Gouvernement du Québec
**Conseil du statut de la femme**

84- 2940 /

# LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET LE TRAVAIL SALARIE DES FEMMES

Renée Carpentier
Service de la recherche
Juin 1983

**Ce document ne représente pas la position officielle du Conseil du statut de la femme. Il a été réalisé dans le cadre du Forum sur la question économique comme document de travail pour les ateliers.**

Dactylographie et mise en page:

France Rioux

Québec:
8, rue Cook
3ième étage, bureau 300
Québec, G1R 5J7

Montréal:
1255, place Philippe,
Suite 708.
Montréal H3B 3G1

Dépôt légal - 3e trimestre 1983
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-10378-5

TABLES DES MATIERES


| | PAGE |
|---|---|
| INTRODUCTION | 1 |
| CHAPITRE PREMIER - LES NOUVELLES TECHNOLOGIES, QU'EST-CE A DIRE? | 9 |
| CHAPITRE 2 - EFFETS SUR L'EMPLOI | 15 |
| 2.1 Les nouvelles technologies et le chômage | 15 |
| 2.1.1 Un phénomène complexe | 15 |
| 2.1.2 Consensus et divergences | 18 |
| 2.2 Des emplois perdus | 23 |
| 2.3 Nouvelles technologies, nouveaux emplois | 30 |
| CHAPITRE 3 - EFFETS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL | 41 |
| 3.1 Informatisation - parcellisation - déqualification du travail | 41 |
| 3.2 Informatisation - contrôle du travail | 51 |
| 3.3 Informatisation et modifications dans les lieux et les durées de travail | 58 |
| 3.3.1 Informatisation et modifications dans les lieux de travail | 58 |
| 3.3.2 Informatisation et modification dans la durée du travail | 69 |

PAGE

CHAPITRE 4 - INFORMATISATION ET TRAVAIL SALARIE DES FEMMES 73

4.1 Menace aux ghettos d'emplois féminins 74

4.2 La ségrégation professionnelle qui perdure 77

4.3 Vers une mobilité verticale 81

4.4 Vers une mobilité horizontale 87

CONCLUSION 91

Annexes

1- Nouvelle technologie, nouveau jargon: quelques définitions 101

2- Exigences, échelles de salaires et rapports entre les hommes et les femmes employés dans l'industrie régionale de technologie de pointe, par catégorie professionnelle 105

3- Emplois au gouvernement fédéral, dans le domaine du télétraitement (décembre 1980) 107

BIBLIOGRAPHIE 109

# INTRODUCTION

Au cours des dernières années, le développement des nouvelles technologies informatiques a fait couler beaucoup d'encre et nourri de multiples débats, sans pour autant conduire à l'élaboration de larges consensus. Tantôt optimistes, tantôt pessimistes, les thèses qui s'affrontent sont parfois même contradictoires, parce qu'élaborées en fonction d'intérêts souvent divergents. Nos médias, nos librairies, nos bibliothèques, nos kiosques à journaux sont littéralement envahis par cette nouvelle littérature traitant des effets possibles des développements de la technologie. La prolifération des micro-circuits liée au développement des télécommunications annonce, dit-on, une révolution dans le travail et, plus largement encore, dans nos modes de vie en général. Elle serait susceptible de modifier, voire de révolutionner, non seulement les structures d'organisation du travail, le marché de l'emploi, le contenu du travail, mais vraisemblablement aussi le travail lui-même, autant dans sa dimension purement économique - c'est-à-dire en tant que facteur déterminant de la répartition des ressources au sein de la collectivité-que dans sa dimension sociale.

Le microprocesseur permet, dit-on, de faire des choix sociaux.

> "Si l'on veut tirer parti des perspectives ouvertes par le microprocesseur, il faut se redemander quel genre de société l'on souhaite, et quelles sont les conséquences qui découlent des différentes manières d'envisager l'homme et ses machines. L'usage que l'on fera des nouvelles techniques

> devrait dépendre de ce que l'on considère comme une vie convenable, plutôt que l'inverse, comme cela a malheureusement été le cas jusqu'ici. Il semble d'ores et déjà probable que des sociétés différentes utiliseront différemment le microprocesseur, qui se prête autant à la divergence qu'à la convergence. Certaines sociétés le mettront au service de l'humanisme, tandis que d'autres s'en serviront pour renforcer la domination de l'individu par les institutions, y compris les entreprises considérées en tant qu'organisations et l'Etat lui-même"1.

Si personne ne conteste ces possibilités de choix, l'unanimité cependant ne se fait pas aussi facilement quant aux types de virages à amorcer.

La nouvelle révolution technologique, à laquelle on ne peut échapper, permettra-t-elle d'élaborer de nouveaux rapports sociaux et d'écarter enfin l'actuelle division sociale et sexiste du travail? Quelle est la place réservée aux femmes dans ce contexte de sortie de crise où la nouvelle technologie est perçue comme élément moteur déterminant? L'implantation des nouvelles technologies leur fournira-t-elle l'occasion et/ou les moyens d'améliorer leur situation sur le marché du travail rémunéré? Les femmes auront-elles accès à des emplois plus diversifiés et plus qualifiés? Peuvent-elles, en outre, espérer tirer partie de nouveaux aménagements du temps de travail? Leur droit au travail rémunéré s'en trouvera-t-il, au contraire, encore plus menacé

---

1. A.B. Cherns. "Quelques spéculations sur le développement de la micro-électronique et ses conséquences sociales", Revue Internationale du travail, vol. 119, no 6, nov.-déc. 1980, p. 765.

qu'il ne l'est actuellement? Dans la foulée des nouvelles technologies, les femmes risquent-elles de perdre leurs emplois pour se voir reléguées au chômage, ou encore à un travail peu valorisé socialement et aussi peu reconnu économiquement?

Si le passé, ou même le présent, n'est pas nécessairement garant de l'avenir, il nous faut cependant en tenir compte lorsque nous tentons de répondre à ces questions. Et nous devons nous en préoccuper encore plus au moment d'identifier les moyens qui permettront aux femmes d'être partie prenante de ces nouveaux développements.

En dépit de batailles de chiffres, des conflits d'interprétations, des intérêts divergents et des conclusions, somme toute, fort contradictoires auxquelles donne lieu l'actuel débat sur l'avenir de la société informatisée, un constat se fait néanmoins récurrent. Il concerne tout particulièrement les femmes. Même chez les plus optimistes, on reconnaît que ces dernières auront à faire face à des difficultés particulières au cours des prochaines années. Certains parlent de circonstances "malencontreuses"[1], d'autres de circonstances dramatiques susceptibles même d'engendrer des reculs importants dans la lutte pour la reconnaissance de leur travail.

---

1. Conseil des sciences du Canada, Préparons la société informatisée, mars 1982, p. 49.

Joan Wallach Scott nous paraît résumer assez bien les leçons qui se dégagent de l'histoire du travail des femmes lorsqu'elle affirme que:

> "...la mécanisation du travail n'a pas modifié la condition des femmes; au contraire, elle a accru l'infériorité sociale des femmes et les a conduites à protester pour améliorer non seulement leur situation particulière, mais aussi la condition féminine en général" 1.

De concert avec elle, nous croyons également que les technologies modernes ne sont pas de nature à révolutionner le cours de cette histoire. Les batailles pour l'égalité étant loin d'être choses du passé, il est donc important que les femmes s'approprient au maximum les éléments du débat en cours, afin d'être en mesure d'élaborer le rapport de force qui s'impose, croyons-nous, non pas pour faire obstacle au progrès technologique, mais davantage pour être partie prenante de ces nouveaux développements.

C'est dans cet esprit qu'il faut aborder ce document dans lequel nous avons voulu systématiser les informations actuellement disponibles en tentant de les démystifier, et de les rendre plus accessibles. Nous ne prétendons pas fournir ici un portrait exhaustif de la situation. Nous voulons simplement faire état des principales questions et des problèmes majeurs soulevés par l'implantation des

---

1. Joan Wallach Scott. "Les femmes et la mécanisation du travail", Pour la science, novembre 1982.

nouvelles technologies en regard de l'emploi et des conditions de travail et plus particulièrement, en regard de la situation de travail des femmes salariées.

Certaines et certains qualifieront sans doute nos propos d'alarmistes et avec raison. Nous avons pris l'option en effet de plutôt souligner les problèmes appréhendés que de mettre en évidence des hypothèses peut-être plus optimistes. Cette option n'est d'ailleurs pas fortuite, au contraire. Nous croyons qu'il y a urgence de faire contrepoids au discours inconditionnellement optimiste, pour ne pas dire opportuniste, discours largement véhiculé et qui n'en finit plus de louer le miracle de la technologie sans égard aux répercussions sociales de cette dernière. De plus, une mise en relief des problèmes et difficultés, découlant des applications en cours, nous paraissaient constituer un préalable auquel nous ne pouvions nous soustraire en amorçant notre réflexion sur les nouvelles technologies et le travail des femmes.

D'autre part, aborder les nouvelles technologies et le travail sans se préoccuper du travail domestique, c'est faire fi d'une part importante du travail des femmes. C'est pourtant là la façon courante d'envisager ces nouvelles réalités. En effet, si la littérature abonde par rapport aux effets des nouvelles technologies sur le

travail rémunéré ou salarié, elle est pour tout dire quasi inexistante lorsqu'il est question des effets anticipés de ces technologies sur le travail inhérent à la production domestique. Pourtant les nouvelles technologies micro-informatiques et télématiques s'immiscent progressivement dans nos foyers, lieux de travail exclusif d'encore une forte proportion de femmes. Nouvelle source d'économie de temps et d'énergie, la technologie des années 80 intensifiera-t-elle l'application, dans l'univers domestique, des modes d'organisation du travail basés sur des normes d'efficacité et de productivité qui prévalent dans la sphère marchande de notre économie? Quelles conséquences peut-on entrevoir sur les conditions de vie et de travail des femmes au foyer? Plus de temps libre...? Un nouveau partage du travail domestique entre les membres de la famille...? Le développement de nouveaux standards...? Comment pourra-t-on qualifier le rapport des femmes au nouveaux objets, dérivés des technologies modernes, qui s'immiscent dans leur univers domestique? S'auront-elles s'approprier et contrôler ces nouveaux outils ou, au contraire, verront-elles se développer une autre forme de contrôle sur leur vie et leur travail par une nouvelle catégorie d'experts, les spécialistes en informatique?

Lorsque nous avons entrepris cette réflexion sur les nouvelles technologies et le travail des femmes, nous avions comme projet de traiter de ces questions laissées actuellement sans réponse dans la littérature

actuelle. Nous voulions aborder le travail des femmes en tenant compte de ses deux volets, soit le travail rémunéré autant que non rémunéré, entendons plus particulièrement par là le travail domestique.

Des contingences matérielles nous ont malheureusement contraintes d'abandonner ce dernier volet. Ainsi sommes-nous conscientes que les données ici portant exclusivement sur le travail salarié, sont partielles et gagneraient à être articulées à une réflexion axée cette fois sur les effets potentiels des nouvelles technologies sur le travail domestique.

Après une rapide mise au point, quant aux particularités des nouvelles technologies, nous aborderons leurs effets anticipés au niveau de l'emploi. Dans un premier temps, nous situerons les deux courants de pensée qui s'opposent ou se confrontent, pour ensuite traiter des économies de main-d'oeuvre rendues possibles par les nouvelles technologies et clore enfin ce chapitre par le rappel des différentes questions que soulève l'avènement des nouveaux emplois.

Dans un troisième chapitre, nous nous attarderons aux effets des nouvelles technologies sur les conditions de travail. Il sera alors question de déqualification du travail et d'intensification

des pratiques de contrôle en contexte d'informatisation du travail. Si les phénomènes de déqualification et d'intensification des contrôles sont souvent perçus comme étant liés à l'implantation des nouvelles technologies, il en va de même des modifications reliées aux lieux et à la durée du travail. Celles-ci feront d'ailleurs l'objet de la dernière section de ce chapitre. Après ce tour d'horizon, nous tenterons, dans un quatrième chapitre, de circonscrire de façon plus spécifique les enjeux que les travailleuses salariées devront relever face à la révolution en cours. Nous conclurons enfin avec l'énoncé de quelques considérations en vue d'un éventuel plan d'action.

## CHAPITRE PREMIER

## LES NOUVELLES TECHNOLOGIES, QU'EST-CE A DIRE?

Avant d'aborder le coeur de notre sujet, soit les impacts des nouvelles technologies dérivées de l'informatique sur le travail salarié, nous croyons important d'ouvrir une parenthèse pour rappeler brièvement les principales caractéristiques de ces nouvelles technologies.

Celles que l'on prétend susceptibles de révolutionner nos façons de vivre et de travailler sont en fait des dérivés de l'informatique, technologie du traitement de l'information qui "tire son origine de deux technologies électroniques, soit les ordinateurs et les télécommunications".[1] Si l'ordinateur permet la réalisation de tâches traditionnellement réservées au travail humain - après que ce dernier ait été préalablement décortiqué, disséqué et retraduit dans un langage codé accessible à la machine - les technologies reliées aux télécommunications (cables, télévision, satellites) permettent quant à elles de rompre avec les distances. Quant aux autres termes utilisés, qu'il s'agisse de la robotique, de la servitique, de la médiatique et de tous les autres en "tique", ils ne désignent en fait que des variantes de l'informatique[2].

Mais, l'élément-clé de la présente révolution technologique repose en fait sur la micro-technologie, soit les développements qui ont rendu possible la miniaturisation de l'ordinateur et l'avènement du micro-

1. Heather Menzies. Women and the Chip, the Institute for Research on Public Policy, Montréal, 1982, p. XXIII.
2. Voir le lexique à l'annexe 1.

processeur, nouveau cerveau de l'ordinateur. Pas plus gros qu'un ongle, ce dernier est en fait "une pièce de silicium ou de germanium très mince sur laquelle sont imprimés des milliers de circuits intégrés et qui peut remplacer présentement plus de 450 000 transitors ou tubes à vide (lampes) d'autrefois"[1]. Avec l'avènement des puces, les ordinateurs se sont développés à une vitesse fulgurante et ce, tant qualitativement que quantitativement.

> "Les ordinateurs modernes sont 60 000 fois plus rapides que ceux de 1950, de même que les capacités de mémoire qui sont 500 fois plus puissantes aujourd'hui. Les coûts de traitement quant à eux sont plus de 30 000 fois plus faibles par millions d'informations"2.
>
> "Si l'industrie automobile avait progressé au même rythme que l'électronique, les voitures rouleraient à 100 000 milles à l'heure, feraient 50 000 milles au gallon et une Rolls Royce coûterait 5,00$"(3).

Le fait que la taille et le prix des nouveaux ordinateurs soient aujourd'hui significativement réduits, de même que leurs exigences par rapport à l'environnement, le fait également que leurs performances soient devenues telles qu'ils soient maintenant capables de produire, voire même de se reproduire, avec une efficacité accrue et à moindre coût, font de ces ordinateurs des outils dont les applications sont innombrables.

> "Voilà un fait nouveau: parallèlement à la nature et à l'étendue des applications de la micro-électronique, c'est la rapidité et l'ubiquité du

---

1. Réal Chamberland, "la puce révolutionnaire," Le Marché du travail, avril 1982, p. 62.
2. Ibid.
3. Ibid.

> phénomène qui est à signaler; alors que la révolution industrielle avait mis 150 ans à s'implanter, cette révolution micro-électronique en mettra tout au plus 20...en imprégnant à peu près tout" 1.

Que ce soit dans nos bureaux, à l'usine, à l'école, dans nos maisons on les voit se profiler partout et entraîner avec eux une quirielle d'avantages. Pensons simplement aux nouvelles possibilités offertes maintenant dans nos réseaux bancaires, avec les systèmes intercaisse, les guichets automatiques et les nouvelles cartes bancaires dans les points de ventes dont on nous annonce l'implantation imminente. Pensons aussi aux applications actuelles et virtuelles dans le domaine de la médecine comme support aux diagnostics médicaux ou encore,comme nouvelles possibilités d'interventions.

> "Des régulateurs micro-électroniques implantés dans les tissus commandent certains organes artificiels perfectionnés tels le coeur" 2.

Nous ne pouvons non plus sous-estimer les robots qui peuvent manipuler les outils, les matériaux, l'équipement spécialisé, de la même façon que l'ouvrière ou l'ouvrier mais avec plus de précision, plus d'efficacité et surtout à moindre coût. En 1980, selon le Conseil des sciences du Canada, l'exploitation d'un robot, aux Etats-Unis, ne coûtait que 4,60 $ de l'heure[3]. De plus, on peut les affecter à la manipulation de matières dangereuses, les programmer

---

1. ICEA, "Négocier le virage technologique", Magazine CEQ, printemps 1983, p. 17.
2. Conseil des sciences du Canada, op. cit., p. 16.
3. Ibid., p. 37.

et reprogrammer pour apprendre de nouvelles tâches et les faire travailler 24 heures par jour,si nécessaire. Si les robots ne travaillent pas plus vite que les humains, ils sont toutefois infatigables. Donc plus de pause café, plus de grève non plus! Que dire enfin de la désormais célèbre machine à traitement de texte qui permet d'assurer actuellement des gains considérables dans la production de documents et dont on ne finit plus d'annoncer les raffinements possibles?

Si, toutefois, les nouvelles technologies comportent des avantages réels, elles ne sont pas garantes pour autant d'une amélioration de notre qualité de vie. Si elles laissent entrevoir de nouvelles possibilités - que ce soit en termes d'amélioration de la qualité et de la quantité des services disponibles, d'accroissement des temps libres, d'accroissement de la richesse collective - elles ne sont pas cependant en elles-mêmes porteuses d'une répartition plus égalitaire de ces richesses, ni d'une désexisation du travail, à moins que des changements majeurs ne s'opèrent. Il semble bien que ce ne soit pas les technologies elles-mêmes qui déterminent l'orientation des changements qui s'amorcent. Elles peuvent cependant servir d'occasion ou de prétexte à des changements au niveau de l'organisation du travail. Elles peuvent aussi supporter des orientations très différentes,voire même divergentes, mais elles sont d'abord et

avant tout au service de ceux qui les contrôlent. Pour que les changements qui s'amorcent rencontrent les intérêts des femmes, ces dernières devront donc trouver les moyens de s'imposer dans les débats et ce, aux différents paliers de décisions.

# CHAPITRE 2

# EFFETS SUR L'EMPLOI

## 2.1 Les nouvelles technologies et le chômage

Dans ce chapitre, nous tenterons de rendre compte de l'état actuel du débat face aux possibilités d'économiser de la main-d'oeuvre grâce aux nouvelles technologies. Nous rappellerons ensuite les différentes questions que soulève l'avènement des nouveaux emplois. Mais auparavant, nous présenterons les deux courants de pensée qui se confrontent. A l'heure actuelle, ce débat est tellement polarisé que nous avons cru essentiel de mettre en lumière autant les points de convergences que de divergences quant à ces deux façons d'envisager les changements technologiques, et ce, afin de bien saisir les enjeux en cause.

### 2.1.1 Un phénomène complexe

Tenter de cerner les effets des nouvelles technologies micro-électroniques et télématiques sur le marché de l'emploi, c'est s'attaquer à une question infiniment complexe, à laquelle personne n'a encore fourni de réponse définitive. Sans remettre

en cause la qualité des études réalisées jusqu'à ce jour, force est de reconnaître qu'il s'agit d'études partielles qui ne peuvent prendre en compte tous les facteurs susceptibles d'engendrer le chômage ou la création d'emploi. S'il est relativement facile, par exemple, d'estimer les conséquences sur l'emploi dans une entreprise donnée, le calcul devient beaucoup plus complexe lorsqu'on tente de se situer au niveau de l'ensemble de l'économie. La question s'inscrit alors dans un processus socio-économico-politique compliqué où des dimensions autant internes qu'externes à la technologie elle-même doivent être prises en considération. Le type d'application technologique, le rythme d'implantation, le niveau d'automatisation, l'organisation du travail, le niveau global de l'activité économique, l'importance de la population active, l'évolution des prix sur le marché, la qualification de la main-d'oeuvre, l'importance des investissements publics, la concurrence internationale, les intérêts, objectifs et priorités de ceux qui contrôlent le développement de ces nouvelles technologies, sans oublier l'importance du rapport de force développé par les travailleuses et les travailleurs, sont autant de facteurs à considérer dans l'analyse des effets des technologies modernes sur l'emploi. A cette multitude de facteurs s'ajoute le caractère très fluctuant du développement de ces nouvelles technologies dont on ne connaît pas encore les limites, mais dont on sait qu'elles évoluent

très rapidement. Aussi, les affirmations très catégoriques quant au solde net d'emplois découlant de la révolution engendrée par les nouvelles technologies sont pour ainsi dire inexistantes.

Ce rappel sommaire de la complexité du phénomène en cause nous conduit également à écarter, dès maintenant, toute velléité d'associer directement une éventuelle croissance du chômage au seul fait que la technologie rende possible une augmentation de la production par travailleuse ou travailleur. Bien que les nouvelles technologies "vampirisent" en quelque sorte le savoir-faire de la main-d'oeuvre et en arrivent à produire à leur place certains biens et services, elles ne conduisent pas automatiquement ni directement à la mise à pied de cette main-d'oeuvre. De telles allégations constitueraient des simplifications outrancières du processus que nous venons tout juste de qualifier de très complexe. Elles ne tiendraient pas compte des effets pouvant découler de l'amélioration de la productivité par la technologie, effets potentiellement non négligeables, comme le souligne d'ailleurs J.S. Smith de l'Université Nationale Australienne:

> "Du fait de l'amélioration de la productivité, les coûts réels de production diminuent, les revenus réels augmentent; ces changements conduisent à des augmentations de la demande et de la production, non seulement pour les biens considérés et produits connexes, mais aussi pour les autres produits"1.

---

1. J.S. Smith, "Incidences du développement de la technologie micro-électronique sur la population active féminine salariée" dans La Micro-électronique, la productivité et l'emploi, OCDE, Paris, 1981, p. 275.

Bien qu'elle élimine et modifie des emplois, la technologie en crée aussi d'autres. Cependant, la question reste à savoir si les travailleuses et travailleurs, dont les postes de travail seront modifiés ou abolis, auront accès aux nouveaux emplois et si ces derniers compenseront pour les pertes d'emplois engendrées par cette nouvelle technologie. Bien que la dynamique exposée par J.S. Smith soit théoriquement et même pratiquement plausible, elle n'est pas pour autant inévitable. Qu'ils soient sociaux, politiques ou économiques, trop de facteurs interviennent ici et doivent être pris en compte, de sorte que les équations mathématiques, même les plus rigoureuses, appliquées au calcul de la productivité, ne sont pas toujours très convaincantes.

### 2.1.2 Consensus et divergences

On distingue généralement deux grandes visions du changement technologique, qualifiées d'optimiste dans un cas et de pessimiste dans l'autre. Mais avant d'aborder leurs différences, rappelons brièvement ce qui, en dépit des divergences, semble faire l'objet de consensus.

A notre connaissance, personne n'a encore condamné en soi le progrès technologique, ni même nié le fait qu'il puisse être porteur d'un mieux-être collectif. Toutes et tous reconnaissent

que la technologie engendre la disparition de certains emplois, la modification d'autres emplois ainsi que la création de nouvelles occupations.

Les thèses voulant que les effets des nouvelles technologies sur l'emploi soient difficilement mesurables-parce que diffus et indirects puisqu'en relation d'interdépendance avec d'autres facteurs socio-économico-politiques, auxquels nous avons fait référence précédemment-ne constituent pas non plus l'apanage exclusif du groupe des optimistes, comme certaines et certains semblent le croire[1].

On conteste peu également l'hypothèse voulant que les nouveaux équipements à base de microprocesseurs, s'instaurant dans le contexte économique actuel, génèrent du chômage structurel et, qu'en conséquence, des efforts significatifs d'adaptation de la main-d'oeuvre soient à prévoir.

Ce type de chômage qualifié de structurel et qui ne présume en rien de pertes d'emplois significatives au niveau de l'ensemble de l'économie représente toutefois pour certaines personnes une conséquence prévisible, voire même l'effet le plus probable. Pour d'autres, par contre, il s'agit non seulement d'une donnée prévisible, mais d'une donnée minimale à laquelle on est en droit de

1. Travail Canada. La Micro-électronique au service de la collectivité, Ottawa, 1982, p. 49. Rapport du groupe de travail canadien présidé par Madame Margaret Fulton.

s'attendre. Ces dernières vont plus loin cependant et n'écartent pas les hypothèses de chômage massif et permanent, les hypothèses voulant que l'on assiste à d'importantes diminutions du nombre d'emplois disponibles dans l'ensemble des secteurs de l'économie.

Pendant que les plus optimistes prévoient que les nouveaux emplois créés, découlant autant des besoins de cette technologie que de ses retombées au niveau de la productivité, compenseront largement pour les pertes d'emplois attribuables à l'automatisation, d'autres sont beaucoup plus pessimistes et insistent notamment sur les conséquences néfastes d'une automatisation rapide dans une économie en crise où le modèle d'organisation du travail prépondérant semble être encore le taylorisme, c'est-à-dire le modèle qui implique que l'on sépare la partie manuelle (exécution) de la partie intellectuelle (conception) du travail.

En rappelant ici ce qui nous est apparu comme étant de l'ordre des points communs sur le débat entourant les effets des nouvelles technologies sur l'emploi, notre intention n'est aucunement de nier l'existence de ces deux tendances, mais plutôt de tenter de dissiper certaines confusions inhérentes, croyons-nous, au degré de polarisation du débat en cour et d'identifier ce qui nous paraît être les lieux de divergences majeures.

Nous savons, qu'actuellement, différentes théories économiques se confrontent dans la recherche de stratégies permettant de sortir de la crise actuelle. Nous savons aussi que les nouvelles technologies, que ce soit par les économies d'énergie ou encore par l'accroissement de la productivité qu'elles permettent d'anticiper, font partie des éléments stratégiques mis de l'avant. Sans entrer dans le détail de ces analyses, nous pouvons rappeler tout au moins ici les deux grandes orientations en matière de politiques économiques, orientations incarnées d'une part par les partisanes et partisans d'un certain laisser-faire économique et, d'autre part, par celles et ceux qui préconisent au contraire une plus grande intervention de la part de l'Etat. Par exemple, nous pensons ici aux actions gouvernementales en matière de sécurité du revenu, de création d'emplois, etc...réclamées par les syndicats, les néo-keynésiens ou encore par les personnes identifiées à une certaine gauche. Celles-ci contrastent avec les orientations sous-jacentes aux politiques économiques actuelles mises de l'avant par nos gouvernements, politiques qui découlent des théories monétaristes préconisant notamment un retour au laisser-faire économique.

Le débat relatif au changement technologique et opposant, si on peut dire, les optimistes aux pessimistes n'est donc pas exempt de ces confrontations de tendances. Au contraire même, nous

croyons que c'est précisément à ce niveau que résident les divergences majeures. Tandis que les premiers, c'est-à-dire les partisanes et partisans d'un laisser-faire économique, sont portés à croire que la dynamique actuelle des forces du marché est en elle-même garante d'un progrès technologique réellement au service de l'ensemble de la collectivité, les autres, sans pour autant condamner ce développement, paraissent infiniment plus sceptiques, non pas tellement par rapport aux technologies elles-même que par rapport au contexte — aux orientations économiques dominantes teintées de laisser-faire économique notamment — dans lequel elles s'implantent.

## 2.2 Des emplois perdus

- Quelques données statistiques:

Au-delà des divergences d'opinions, des données affluent de toutes parts pour illustrer les pertes d'emplois attribuables directement ou indirectement aux nouvelles technologies. Dans son rapport intitulé Préparons la société informatisée, demain il sera trop tard[1], le Conseil des sciences rapporte les résultats d'une étude réalisée auprès d'entreprises fabriquant des appareils mécaniques et électroniques de traitement de l'information et faisant état d'une réduction moyenne d'effectifs de l'ordre de 20%, sur une période s'échelonnant de 1969 à 1978. On a vu des réductions de l'ordre de 50% dans des compagnies japonaises fabriquant des téléviseurs et ce, poursuit-on, au cours d'une période où la production s'est accrue de 25% [2]. Une entreprise anglaise oeuvrant dans le textile a réduit le nombre de ses employés qualifiés de 200 à 20, suite à l'introduction de nouveaux équipements électroniques automatisant la coupe du matériel[3].

Plus près de nous, la compagnie Bell Canada qui, en 1969, engageait 13,000 téléphonistes, en compte maintenant un peu moins de 7,000 [4]. Au Journal La Presse, avec l'informatisation des

---

1. Conseil des Sciences du Canada, op. cit., p. 49.
2. Dennis R. Eckart. "Micro-processors, women and future employment opportunities"in International Journal of Women's studies, vol. 5, no 1, 1982, p. 50.
3. Ibid.
4. Comité de la condition féminine, CSN, Les puces qui piquent nos jobs, Montréal, novembre 1982, p. 27.

annonces classées, le nombre des employés affectés à ce service passe de 70 à 21 [1]. Et l'on pourrait multiplier les exemples...

Quant aux prévisions, elles sont tout aussi époustoufflantes. Selon les résultats d'une étude réalisée pour le compte d'une importante firme allemande spécialisée en équipements de bureau automatisés, près de 30% des emplois de bureau faisant l'objet de l'étude seront automatisés en 1990 [2], ce qui laisse présager de fortes diminutions au niveau des emplois de bureau. Une autre étude,réalisée en Angleterre cette fois, estime que d'ici 1990, les postes de secrétaires et de dactylos connaîtront une diminution de l'ordre de 17% [3]. La même étude prévoit, en outre, une baisse de l'ordre de 40% au niveau du travail général de bureau.

Le secteur bancaire ne serait pas non plus épargné. "En France, on évalue à 30% l'économie de main-d'oeuvre dans ce secteur au cours des dix prochaines années"[4]. En Australie, les économies d'emplois prévues d'ici 1989 sont de l'ordre de 30 à 40% [5].

En somme, les données ne manquent pas pour illustrer les économies de main-d'oeuvre rendues possibles par la nouvelle technologie. De

---

1. Comité de la condition féminine, op. cit., p. 27.
2. Michel Bosquet,"Travailler moins et vivre mieux," Le Nouvel Observateur, 22 août 1981, p. 50.
3. Travail Canada, Les effets de la micro-électronique sur le milieu de travail, conférence tenue à Ottawa les 29, 30 et 31 mars 1981, p. 11.
4. Ibid., p. 12.
5. Alfred Cossette,"La micro-électronique et l'emploi," Le marché du travail, mars 1982, vol. 3, no 3, p. 54.

là à prétendre cependant que ces économies représentent autant d'augmentation au niveau du chômage, la preuve n'est pas faite, même si les statistiques ne sont pas très rassurantes.

- Secteurs économiques ciblés:

Mais qu'en est-il au juste des secteurs économiques susceptibles d'être particulièrement affectés par cette nouvelle technologie? La plupart des analystes s'entendent pour dire que c'est le tertiaire qui semble davantage concerné. Deux caractéristiques du secteur tertiaire en font la cible privilégiée. Tout d'abord, le fait qu'en 1971 les emplois liés à l'information représentaient, au Canada, près de 40% de l'emploi total, alors que le secteur tertiaire regroupait à lui seul plus de 46% de ces emplois[1].

Des questions relatives aux coûts en main-d'oeuvre entrent également en ligne de compte. Au cours des 30 dernières années, c'est le tertiaire qui a absorbé la très forte majorité,sinon la totalité de l'accroissement de la population active du Canada et l'on estime que la productivité de ce secteur est de loin inférieure à la productivité industrielle moyenne. Il semble en outre que ce soit notamment le travail de bureau, largement représenté au niveau du tertiaire à qui l'on impute plus particulièrement cette faible croissance de la productivité. Aux Etats-Unis, par exemple, alors que la productivité industrielle s'est accrue de 90% au cours des dix dernières

---

1. Alfred Cossette, op. cit., p. 52.

années, celle du travail de bureau n'aurait progressé que de près de 4% [1]. C'est là une donnée importante pour une économie en crise.

Mais le tertiaire n'est pas le seul secteur visé. La secondaire l'est également. Il y a là aussi une forte proportion d'emplois liés à l'information. Plus de 33% de ces emplois se retrouvaient en 1971 dans le secteur secondaire[2]. De plus, dans le sous-secteur de la fabrication, on pense que plusieurs emplois des industries de l'automobile, du textile et de l'horlogerie, pour ne citer que celles-là, seront significativement affectés par la fabrication assistée par ordinateur et par les robots.

- Niveaux d'emplois visés:

D'autre part, on estime que ce sont les travaux de routine qui sont principalement et prioritairement automatisés, ce qui ne veut pas dire pour autant que seuls les travailleuses et travailleurs peu qualifiés soient visés par la disparition ou la modification de leur poste de travail. Les postes de gérance intermédiaire, au niveau du travail administratif par exemple, sont maintenant concernés. Dans certains milieux, on affirme que de plus en plus de tâches reliées à des processus décisionnels auraient avantage à être automatisées. On y voit d'ailleurs une condition à un accroissement réel de la productivité dans ce secteur.

1. Travail Canada, conférence des 29, 30 et 31 mars 1981, op. cit., p. 159.
2. Alfred Cossette, op. cit., p. 52.

- Des relations souvent difficiles à établir:

Mais l'informatisation n'entraînerait pas toujours semble-t-il la disparition du poste de travail, notamment au niveau des emplois plus qualifiés, ni le chômage pour les personnes visées. Si nous nous devons d'écarter ces automatismes, nous ne pouvons pour autant sous-estimer ces menaces.

Plusieurs facteurs font qu'il est d'ailleurs difficile d'associer directement pertes d'emplois et automatisation. Par exemple, le fait que les conséquences négatives risquent d'être les plus tangibles non pas nécessairement ni exclusivement dans les entreprises qui informatisent certains de leurs services, mais peut être davantage dans les autres qui auront de plus en plus de difficultés à faire face à la concurrence. On ne peut penser, non plus, que les effets seront les mêmes dans toutes les entreprises où les nouvelles technologies s'implanteront, indépendamment de leur champ d'activités ou même de leur taille.

Certaines stratégies patronales semblent contribuer également à obscurcir d'éventuels effets de l'informatisation sur l'emploi. Ainsi, par exemple, il arrive que des employées et employés soient transférés d'un service à un autre non encore automatisé. Certaines études ont aussi rapporté des cas de rétrogradation. Pour ne pas avoir à quitter l'entreprise, des travailleuses et travailleurs

auraient accepté de se voir rétrogradés. D'autres approches - telles celles voulant que l'on ne comble pas les postes laissés vacants ou encore que l'on transforme de plus en plus d'emplois en postes à temps partiel-ajoutent également à la difficulté de mesurer les effets de l'informatisation sur le volume de l'emploi. L'étape d'implantation constitue aussi, semble-t-il, une donnée non négligeable. Selon que l'entreprise amorce,ou encore s'inscrit dans une seconde ou même une troisième étape de son processus d'informatisation, les effets pourront sans doute être différents. Précisons simplement ici qu'il n'en irait aucunement de l'intérêt du patron désireux d'implanter des changements dans son entreprise, que des mises à pieds ou encore qu'une dégradation trop évidente des conditions de travail se fasse sentir dès les premières étapes d'implantation et ce, notamment si le personnel est syndiqué. De plus, dans certaines entreprises syndiquées, des paramètres minima ont déjà été négociés[1] et c'est sans doute ce qui contribue le plus à minimiser les effets néfastes de l'informatisation sur l'emploi et les conditions de travail.

Ainsi, au-delà des stratégies patronales qui peuvent contribuer à masquer certains effets, il faut considérer également celles que les travailleuses et les travailleurs peuvent mettre de l'avant pour protéger cette fois leurs acquis.

---

1. Selon une récente étude effectuée par le Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail et intitulée: Conditions de travail contenues dans les conventions collectives du Québec 1982, un peu plus de 52% des conventions collectives en vigueur au Québec au 31 décembre 1982, comportaient des dispositions afférentes aux changements technologiques.

En sommes, au chapitre des emplois perdus, les bilans comptables demeurent difficile à faire. Trop de facteurs interviennent ici dont on ne peut anticiper avec certitude les effets et, parmi ceux-ci, l'importance des rapports de force que les travailleuses et les travailleurs sauront développer pour s'imposer au niveau du contrôle de ces changements technologiques n'est certes pas le moindre.

## 2.3 Nouvelles technologies, nouveaux emplois

Voyons maintenant ce que les analystes nous prédisent en matière de nouveaux emplois. Sans prétendre être en mesure de faire état de l'ensemble des hypothèses formulées en regard des nouveaux emplois, nous avons tenté ici de situer les principales données faisant d'ailleurs souvent l'objet de controverses et qui nous semblent nourrir le débat actuel sur les nouveaux emplois.

- Emergence des nouveaux emplois:

Quand on tente d'identifier les nouveaux emplois, on se réfère habituellement à trois facteurs d'émergence différents. Aussi, en premier lieu, est-il question des emplois nouveaux générés directement par l'industrie de la technologie de pointe, c'est-à-dire par celle regroupant les entreprises qui fabriquent, vendent ou réparent du matériel et des logiciels d'informatique. Aux besoins de ces nouvelles entreprises, on rattache des emplois d'ingénieurs, de programmeurs, d'analystes des systèmes, de techniciens, de monteurs, de dessinateurs, de personnel technique des ventes, de la réparation et de la commercialisation. A cette première catégorie s'ajoutent les emplois que l'application des nouvelles technologies entraîne par l'élimination ou la modification des emplois existants, ou encore la mise en place de nouveaux services rendus possibles par la technologie.

On pense ici, par exemple, à certains postes de secrétaires qui se transforment avec le développement de la bureautique, en postesd'assistantes ou d'adjointes administratives; aux nouveaux professionnels de l'information rendus nécessaires avec l'automatisation grandissante des services bancaires, etc.[1]. Restent, enfin, tous les emplois dont on anticipe la création par l'émergence de nouveaux services rendus possibles par l'accroissement de la productivité pouvant découler de l'exploitation de la technologie nouvelle, emplois non reliés eux-mêmes à l'utilisation de la nouvelle technologie si ce n'est par ses retombées économiques. Il pourrait être question dans ce cas, d'emplois liés à la mise en place de services visant à satisfaire des besoins non encore comblés. On pourrait même penser que le développement de services reliés, par exemple, à la garde des enfants, au soutien aux personnes âgées, etc... puisse s'en trouver facilité.

- Données statistiques fort incomplètes:

Bien qu'il existe actuellement quelques études permettant de faire état de ces nouveaux emplois, les données quantitatives qui rendent compte de leur importance sont pour ainsi dire inexistantes,ou pour le moins très partielles.

---

1. Voir à ce sujet Heather Menzies, op. cit., ainsi que le rapport du Groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique et l'emploi, op. cit., p. 44.

Certaines d'entre elles font état, par exemple, d'estimations du volume d'emplois découlant directement du développement de la micro-technologie, mais ces données ne tiennent pas compte de l'ensemble des activités économiques reliées à l'informatisation.

Dans une récente étude publiée par le Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail[1], les auteurs rapportent que la micro-électronique est susceptible d'avoir beaucoup d'impact sur la création d'emplois. Ils rappellent par exemple que, pour la période allant de 1980 à 1984, le taux de croissance annuel des emplois dans le sous-secteur de la micro-électronique sera en moyenne cinq fois supérieur à celui attendu au niveau de l'ensemble des secteurs économiques.

Cependant, selon Alfred Cossette, ces données ne permettent pas de conclure à un accroissement important des emplois découlant directement du développement de la micro-électronique. Au contraire, il prévoit même que cette création d'emploi sera marginale. Même si les taux de croissance de l'emploi dans cette industrie sont assez importants, le nombre total des effectifs anticipés n'est pas aussi fulgurant. Pour ce qui est des effectifs prévus en 1984,

---

1. Réal Chamberland, op. cit., p. 65.

au niveau du sous-secteur de la conception et du développement de systèmes électroniques au Québec, Cossette rapporte qu'ils ne devraient pas dépasser 2,000 personnes en 1984 [1].

De plus, il existe des études prévisionnelles plus larges qui tentent, cette fois, d'appréhender dans son ensemble l'évolution du marché du travail, au cours des prochaines années. Nous pensons notamment ici aux différentes études réalisées par des organismes gouvernementaux québécois et canadiens. A première vue, les données qui s'en dégagent nous incitent à faire preuve de plus d'optimisme en matière de création d'emplois. Mais à y regarder de plus près, il semblerait que ces études ne pêchent pas par excès de crédibilité.

> "Ce courant optimiste qui prévoit en clair une augmentation du volume d'emploi, regroupe presque tous les concepteurs d'études prévisionnelles. Ce résultat est pratiquement intrinsèque à la méthode utilisée pour fabriquer ces projections: d'une part, ces dernières sont réalisées à partir d'un modèle économique qui présuppose un équilibre général de l'économie et d'autre part, les hypothèses sous-jacentes sont formulées après avoir observé l'allure de l'économie au cours des dernières décennies. Or, les auteurs projettent habituellement une croissance des investissements, plus ou moins grande selon les domaines de sorte qu'en bout de ligne, on se retrouve avec une augmentation globale des besoins de main-d'oeuvre. Ce résultat découle de la compensation partielle entre pénurie et surplus de main-d'oeuvre dans certains secteurs

---

1. Alfred Cossette, op. cit., p. 57.

> d'activité économique. Certains des modèles économiques utilisés sont fort complexes: CANDIDE par exemple, qui est le plus important modèle canadien, comprend plus de 2 000 variables.
>
> La critique commune que l'on pourrait formuler à l'endroit de tous ces modèles ainsi qu'aux projections qui en découlent, est qu'ils ne tiennent pas compte des changements structurels importants. Les modèles doivent, pour exister, supposer une certaine statique" 1.

Comme le rappelle également l'auteure à qui nous avons emprunté la critique précédente, les nouvelles technologies sont, de l'avis de plusieurs, susceptibles de générer d'importants changements structurels dans l'évolution de l'économie. C'est pourquoi les données découlant de modèles qui présupposent une trop grande stabilité, devraient être considérées avec réserve.

Donc, en l'absence de données sûres, différentes hypothèses peuvent être mises de l'avant. Plusieurs questions restent également en suspens. Aussi n'est-il pas superflu de rappeler les interrogations qui demeurent. Celles-ci ne sont d'ailleurs pas étrangères aux raisons qui sous-tendent certaines tendances plutôt pessimistes en matière de création d'emplois.

---

1. Suzanne Messier, Perspectives d'emplois pour les Québécoises dans la décennie 1980, Conseil du statut de la femme, 1983, p. 2.

- Multiples facteurs à considérer:

Signalons, en premier lieu, l'état de ralentissement de la croissance économique actuelle, peu favorable à la création d'emplois nouveaux, du moins à court et moyen terme. De plus, comme l'indiquent d'ailleurs les données tirées de l'étude d'Alfred Cossette, les nouvelles industries du secteur de l'informatique ne sont pas susceptibles de générer une forte demande en main-d'oeuvre. Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour justifier une telle hypothèse. Celles-ci tiennent, semble-t-il, autant au rythme de croissance de l'industrie informatique qui ne pourrait croître indéfiniment et aux caractéristiques dites "naturelles" de cette industrie, voulant qu'elle requiert peu de main-d'oeuvre, qu'au fait que cette industrie soit, elle aussi, poussée comme les autres vers la rationalisation de ses processus de production[1].

La faible emprise de l'industrie québécoise sur ses marchés intérieurs et extérieurs n'est pas non plus très rassurante. En 1978, dans le domaine de l'industrie informatique québécoise, les entreprises à contrôle financier non-québécois contribuaient dans une proportion de 77% à la valeur des expéditions québécoises[2]. "En 1977, on estimait que 90% des biens et services (dans le domaine de l'informatique et des machines commerciales) avaient été fournis au Québec

1. Yves Leclerc, "L'informatique risque-t-elle d'éliminer plus d'emplois qu'elle n'en crée?" dans Informatique et Bureautique, avril 1983, p. 32.

2. Michel Clermont, Rapport informatique et emploi, ministère des Communications du Québec, Bureau central de l'informatique, Québec, juin 1983, p. 6.

par des entreprises hors de son territoire"[1]. On peut faire état aussi d'une autre dépendance au niveau canadien.

> "20% des industries canadiennes dans l'électronique sont sous contrôle étranger et elles représentent 55% des ventes. Aucun autre pays n'a, dans ce domaine, un degré aussi important d'appartenance étrangère" 2.

Ainsi, la concurrence internationale constitue une donnée de taille dans l'analyse des possibilités de création d'emplois. On va même dans certains cas jusqu'à avancer des chiffres de l'ordre de 140,000 nouveaux emplois découlant de la mise au point de produits reliés seulement au domaine de la bureautique, à la condition toutefois que la Canada soit concurrentiel au niveau international ou précisément à la condition que "les firmes canadiennes réussissent à prendre 40% du marché local et 50% des commandes mondiales"[3]. Mais le caractère concurrentiel des industries, même s'il semble déterminant en termes d'éventuelle création d'emploi, n'offre pas pour autant une garantie que les nouveaux emplois créés le seront ici même au Québec ou au Canada, et ce, à

---

1. Michel Clermont, op. cit., p. 6.
2. Marc Pastor. "Introduction à la technologie des micro-processeurs", étude réalisée pour le compte de l'INP sous la direction de Hans Beaumans, du CRIQ, mars 1983 et résumé dans: Technologie et travail: un virage humain, INP, juin 1983, p. 8.
3. Thérèse Sarault, "L'ordinateur: maléfice ou bienfait" dans Fermières, octobre 1982, p. 5.

plus forte raison lorsque les entreprises dominantes sont contrôlées par des capitaux étrangers, comme cela semble être le cas au Québec notamment. Ainsi que l'ont fait remarquer des personnes présentes à la conférence sur les effets de la microélectronique sur le milieu de travail tenue à Ottawa, les 29, 30 et 31 mars 1981, l'histoire récente nous rapporte des cas de sociétés étrangères qui, ayant recours au satellite, ont ramené au pays d'origine le travail de leurs filiales situées dans d'autres pays. C'est d'ailleurs ce qui fait dire à Fred W. Pomeray, président du Syndicat des travailleurs en communication du Canada, que "la technologie comporte un autre mécanisme de protection qui consiste à pouvoir déplacer les emplois à volonté, partout dans le monde"[1]. Ce transfert des emplois d'un pays à l'autre peut également s'opérer en sens inverse, permettant aux entreprises de rechercher outre-mer la main-d'oeuvre dont ils ont besoin. Les exemples ne manquent pas pour illustrer cette capacité des entreprises, accrue d'ailleurs par les nouvelles technologies, de s'installer dans un pays où la législation en matière de relations de travail les favorisent et où les salaires à verser sont inférieurs.

La durée des nouveaux emplois prévus soulève aussi de multiples questions. Des prévisions font même état de diminution de

---

1. Travail Canada, conférence des 29, 30 et 31 mars 1981, op. cit., p. 89.

la demande pour les nouveaux emplois spécialisés, en raison notamment du perfectionnement de plus en plus poussé des ordinateurs. Dans certains milieux, on prédit une carrière bien éphémère, d'à peine une génération, aux nouveaux emplois en programmation informatique.

> "On se dirige de plus en plus, via la bureautique, la conception assistée par ordinateur, vers une "informatique sans informaticiens, c'est-à-dire une informatique où les machines seront manoeuvrées non pas par des experts en informatique, mais par des gens d'autres métiers..."[1]

Il semblerait que les demandes pour les nouveaux spécialistes fluctuent de façon significative, selon les étapes d'implantation de la nouvelle technologie. Après avoir étudié le processus d'automatisation dans les banques canadiennes, Heather Menzies constate, par exemple, que bien qu'il y eut augmentation des emplois professionnels au cours des premières phases d'implantation, la phase ultérieure correspondant à un plus haut niveau d'automatisation a révélé une croissance beaucoup moins importante, malgré un accroissement des services. Elle rapport en outre que "les nouveaux emplois créés au début du processus deviennent maintenant automatisés ou encore partiellement intégrés à d'autres catégories d'emplois"[2].

Enfin, d'autres allégations contribuent à nourrir une certaine réserve face aux nouveaux emplois. Elles ont trait, cette fois, au

1. Yves Leclerc, op. cit., p. 32.
2. Heather Menzies, op. cit., p. 45, voir aussi: Action Travail des femmes, Microtechnologie, méga chômage: à la recherche d'alternatives, octobre 1982.

rythme d'implantation de la nouvelle technologie. Certaines études ont démontré que les entreprises avaient souvent tendance à procéder à un recrutement externe pour combler les postes nouveaux nécessitant plus de qualification[1].

Finalement, si la nouvelle technologie devait effectivement créer suffisamment de nouveaux emplois pour compenser la perte d'emplois qu'elle occasionne, combien de temps sera nécessaire pour retrouver cet équilibre?

> "Selon les prévisions nationales des pays étudiés, nous estimons qu'approximativement 60 pour cent de la diminution de la demande sur le marché du travail, causée directement par la technologie, sera compensée d'ici 1990, et ce, sans compter les effets qui découlent de la concurrence sur le marché international" 2.

Même si les certitudes n'abondent pas au niveau des réponses à ces questions, un constat demeure cependant. Rien n'indique, les éléments de preuve sont même à l'effet contraire, que les emplois créés le seront dans les entreprises où des postes auront été coupés, ni même dans les secteurs touchés. Ceci entraînera nécessairement des efforts d'adaptation énormes pour la main-d'oeuvre affectée et,à défaut de supports adéquats, du chômage. Qui plus est, on estime généralement-et ce, peu importe l'enseigne où l'on se loge (optimiste vs pessimiste),-que les populations qui auront à subir

---

1. Voir à ce sujet les études de cas réalisées par Heather Menzies et déjà citées.
2. Cette citation est extraite du Rapport du groupe de travail (fédéral) sur la micro-électronique, op. cit., p. 43.

ces adaptations sont celles qui sont souvent les moins outillées pour y faire face, à savoir les femmes, les personnes âgées...

En outre, bien que le discours sur les nouveaux emplois laisse souvent présager une tendance à l'accroissement de la demande de qualification requise, il ne semble pas pour autant évident que ce mouvement soit uniforme dans l'ensemble des secteurs d'application de la nouvelle technologie, notamment si l'on compte au nombre des nouveaux emplois certaines fonctions de travail transformées par les applications technologiques. Bien que générant des emplois à qualifications élevées, l'informatisation du travail entretient aussi son réseau d'emplois à très faibles qualifications, comme nous pourrons le constater au chapitre suivant.

## CHAPITRE 3

## EFFETS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL

### 3.1 Informatisation - parcellisation - déqualification du travail

La littérature nous rappelle souvent à l'ordre par rapport à la nécessité de promouvoir le développement d'une formation spécialisée. Le discours dominant sur les nouveaux emplois laisse d'ailleurs présager une tendance à l'accroissement des besoins en main-d'oeuvre qualifiée et ce, comme exigence du développement des technologies nouvelles.

Chez certaines personnes, l'optimisme est tel qu'on croirait s'orienter tout droit vers une société où le travail pénible, monotone, répétitif, dangereux, nécessitant peu ou pas de qualifications, etc...sera réservé aux machines. Cette façon d'aborder les effets des technologies nouvelles sur le contenu et les conditions de travail ne fait toutefois pas l'unanimité. Ce mouvement vers l'informatisation du travail est vu par d'autres comme étant une occasion de parcelliser, de déqualifier le travail humain en le réduisant par exemple à des tâches plus simples et plus standardisées. Sans pouvoir dire à qui l'avenir donnera raison, nous ne croyons pas qu'il faille traiter à la légère ces menaces à la qualification du travail.

Une récente étude produite pour le compte de l'Institut national de la productivité, révélait que ce qui fait diverger les opinions sur cette question - à savoir que certains prétendent que l'informatisation augmente les qualifications, alors que d'autres concluent à la déqualification générale du travail - s'avère lié à des considérations méthodologiques différentes, de même qu'à l'utilisation de définitions dissemblables, plutôt qu'à des réalités fondamentalement divergentes. Les adeptes des thèses plus optimistes s'appuieraient davantage sur des considérations quantitatives faisant état d'une augmentation des emplois de techniciens, de professionnels, etc... alors que les autres s'inspireraient plutôt d'analyse de contenu des emplois, pour conclure, qu'en dépit d'une augmentation du nombre des emplois qualifiés "...on ne peut parler d'augmentation générale de la qualification" [1].

Plusieurs études rapportent l'accroissement de l'offre d'emplois qualifiés correspondant à certaines phases d'implantation des nouveaux équipements. Mais les témoignages ne manquent pas non plus pour illustrer les tendances à la déqualification ou à la parcellisation du travail. Les associations entre travail de bureau et chaîne de montage se font de plus en plus fréquentes. Avec la caisse enregistreuse qui compte la monnaie, la machine à traitement de textes qui décide de la mise en page, corrige la syntaxe, l'orthographe, etc..., avec le robot qui fait la soudure s'occupe d'assembler les pièces...,

1. Colette Bernier, "Nouvelles technologies et caractéristiques du travail: bilan synthèse des connaissances" dans INP., op. cit., p. 55.

les habiletés requises pour exercer certaines fonctions de travail auraient tendance, semble-t-il,à diminuer significativement.

On nous prédit de nouveaux rôles pour les secrétaires. Certaines prédictions mettent l'accent sur le développement de postes plus qualifiés. On parle, par exemple, de nouvelles formes de soutien aux cadres supérieurs dans des tâches de préparation de l'information, de counselling, d'administration, etc... Mais, à côté de celles-ci se profile, outre la disparition pure et simple de certaines tâches liées, par exemple, au classement, à l'inventaire, etc., le confinement des autres employées dans des "pool", où le travail devient de plus en plus circonscrit et standardisé, où le contenu perd de son importance, où il devient de toute façon impossible de se familiariser avec le travail des cadres et professionnels auxquels ces employées sont affectées parce que devenus trop nombreux. En somme, le travail du personnel de bureau d'aujourd'hui semble appelé à évoluer de façon significative, dans le sens d'une plus grande qualification pour certaines personnes,mais certes pas pour toutes.

Ces nouvelles machines dont les performances s'accroissent de jour en jour s'accaparent une part de plus en plus large du savoir-faire des travailleuses et travailleurs et cela, pas uniquement chez les moins qualifiés. C'est pourquoi il paraît maintenant dépassé d'associer ces appareils à la suppression des travaux de routine. Ce ne sont

pas seulement les emplois peu ou pas qualifiés qui sont visés, clame-t-on de toutes parts. C'est aussi le travail spécialisé, celui des cadres intermédiaires, par exemple, puisque la nouvelle technologie est de plus en plus apte, semble-t-il, à assumer des fonctions administratives et de multiples fonctions rattachées au travail de gestion. On les voit, en outre, prendre la relève des techniciennes de laboratoire dans l'analyse des échantillons et spécimens pour ramener ces dernières au rang de simples opératrices de nouvelles machines. On voit poindre aussi la mise en marché de didacticiels, c'est-à-dire de logiciels destinés à l'enseignement, et avec eux les risques de transformation du rôle des enseignantes(ts). On ne sait encore si ces nouveaux outils contribueront à déqualifier leur travail par la standardisation, la perte de contrôle sur le contenu de celui-ci ou plutôt à l'enrichir, le rendre plus efficace.

Bien plus qu'une qualification générale de la main-d'oeuvre, il serait plutôt question dans le cadre actuel de développement des nouvelles technologies, d'un accroissement de la division du travail par une certaine polarisation des connaissances, laquelle affecte significativement la structure professionnelle de l'entreprise et, de là, les possibilités de mobilité verticale. Les

tendances à recruter le personnel spécialisé hors de l'entreprise, en raison notamment de l'écart existant entre les connaissances requises pour les nouvelles fonctions et celles des travailleuses et travailleurs affectés aux postes touchés directement par les nouvelles installations, paraissent en effet de plus en plus répandues. Ces tendances tendent d'ailleurs à confirmer ce phénomène de polarisation des connaissances souvent associé au développement des nouvelles technologies.

Croire que l'informatisation élimine les tâches de routine pour réserver au travail humain uniquement les tâches créatrices semble donc aussi farfelu qu'imaginer la nouvelle technologie nous conduisant directement, et pour demain, dans une nouvelle société de loisir, d'opulence et surtout d'égalité. Certes, l'informatisation élimine des tâches traditionnelles et routinières, elle permet de réaliser des tâches pénibles et souvent même dangereuses, des tâches aussi qui ne pourraient tout simplement pas s'effectuer sans elle, elle annonce dans certains secteurs une demande en personnel plus spécialisé, mais elle traîne également derrière elle son contingent de travail servile.

Nous avons déjà rapporté quelques illustrations au niveau des différents secteurs d'implantation de la nouvelle technologie

---

1. Colette Bernier, op. cit., p. 53.

(tertiaire et secondaire). Il ne faut pas oublier, ni sous-estimer non plus, ce que nous pouvons observer à cet égard au niveau même des industries liées à la nouvelle technologie de pointe. L'étude[1] réalisée, dans la région de la Capitale fédérale, sur les besoins en main-d'oeuvre requise par les compagnies qui fabriquent et vendent du matériel et des logiciels d'informatique, révèle que les demandes prévues en personnel affecté à des tâches de montage en électronique devraient augmenter significativement d'ici 1985. On estime que l'industrie de la technologie de pointe dans cette région devrait compter 297% de plus de monteurs qu'aujourd'hui. Du côté des ingénieurs, on estime qu'ils représenteront environ 20% de l'ensemble des besoins anticipés. Par contre, à l'autre extrême, du côté des monteurs, les besoins devraient représenter près de 45% de la demande totale[2]. Il ne s'agit pas là d'un travail très qualifié, au contraire, la formation actuellement requise se limite à un apprentissage sur le tas, la rémunération est de l'ordre du salaire minimum et le travail lui-même souvent évalué comme répétifif et monotone.

Les descriptions des conditions de travail dans l'industrie des microprocesseurs à Silicone Valley en Californie, ou encore dans certains pays d'Asie, tels Taïwan, Singapour où les grandes sociétés multinationales américaines, japonaises et européennes implantent leurs filiales, lorsqu'il est question d'opération à forte densité de main-

---

1. Travail Canada, Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Intégration des femmes au marché du travail crée par l'industrie de technologie de pointe dans la région de la capitale nationale, Ottawa, 1982, p. 11.

2. Ibid., p. 12.

d'oeuvre[1], font aussi contrepoids à l'optimisme "outrageant" de certains analystes.

Finalement, le Japon lui-même - royaume de l'informatisation, lorsqu'on y regarde de plus près et en termes plus qualitatifs[2] que strictement quantitatifs - en dit long aussi sur la déqualification du travail et notamment sur la division sociale et particulièrement sexiste de celui-ci.

Mais ces phénomènes de déqualification et de division du travail ne sont pas nouveaux, ni attribuables à l'avènement de cette nouvelle technologie. Déjà avec la révolution industrielle, avec le déplacement du travail des régions rurales vers les villes et l'introduction dans les entreprises des nouvelles machines performantes, le développement du travail à la chaîne, s'est amorcée cette division sociale et sexiste du travail, division entre le travail intellectuel et le travail manuel, division aussi entre le travail des femmes et celui des hommes. Avec le temps et les crises, on a vu se développer des théories plus sophistiquées de l'organisation du travail, théoriesvisant à modifier le processus de production pour maximiser la productivité par le travail. On pense ici évidemment au

---

1. Femmes au travail, "L'industrie de l'électronique en Asie: un nouveau paradoxe pour les femmes", bulletin du B.I.T., 1/80.

2. Voir K. Satoshi, L'Envers du miracle, Maspero, 1982, 164 p.

taylorisme, du nom de l'ingénieur américain Taylor qui mit au point, à la fin du XIXe siècle,une nouvelle méthode d'organisation du travail. C'est ce qu'on appelle "l'organisation scientifique du travail", méthode qui semble constituer encore aujourd'hui le mode dominant d'organisation du travail.

Ceci étant dit, il convient cependant de préciser que le taylorisme n'a pas créé le travail à la chaîne. Ce n'est pas lui non plus qui a permis l'utilisation des machines. Mais l'histoire nous rapporte cependant qu'il a largement contribué à les rendre plus efficaces. Le taylorisme aurait misé sur l'importance de séparer la partie manuelle de la partie intellectuelle du travail, ce qui entraîne inévitablement une déqualification du travail des uns au profit d'une surqualification du travail des autres[1].

Ces phénomènes de division, de parcellisation et de déqualification du travail ne sont donc pas nouveaux. Le travail de bureau qui semble ici la cible privilégiée des nouvelles technologies n'en serait pas non plus à ses premiers assauts en matière de déqualification. Avec l'apparition de la machine à écrire,entre 1880 et 1910,on a vu apparaître une augmentation du nombre et de la taille des bureaux, un accroissement au niveau des effectifs,mais aussi une déqualification

---

1. Pour plus de détails sur ces questions on peut consulter notamment les ouvrages suivants:
Savall, Henri "Enrichir le travail humain: l'évaluation économique, Dunod, 1978.
Hélène David et Colette Bernier, A L'Ouvrage! l'organisation du travail au Québec, IRAT, Montréal, 1981.

de certaines tâches.

> "L'apparition des femmes dans les bureaux est née de la séparation du travail de secrétariat et du travail administratif, laquelle a abouti à la création d'une catégorie d'emplois offrant peu de chances de promotion" 1.

Si ces phénomènes ne sont pas nouveaux, ils ne sont pas non plus inhérents aux nouvelles technologies mais ces dernières ne se présentent pas moins comme ayant le potentiel de déqualifier, voire même d'accentuer, l'actuelle division du travail. Pour ne pas allonger le débat sur cette question, nous ne retiendrons ici que les différentes méthodes d'analyse du travail humain utilisées actuellement dans le but de concevoir et introduire par la suite les nouvelles machines automatiques[2]. Ces méthodes rappellent en fait la décomposition systématique des tâches en temps, mouvements, durées, etc., propres au taylorisme. "Avec l'informatique le travail humain initialement nécessaire se trouve pour ainsi dire disséqué et retraduit en opérations élémentaires dans le langage de l'ordinateur"[3] rendant ainsi non pas inévitable mais quand même plus facile la déqualification.

---

1. Joan Wallach Scott, op. cit., p. 109.
2. Patricia Pineau, "Le bureau de demain" dans Recherche, no 36, septembre 1982.
3. Albert Roudil, "Le droit du travail en regard de l'informatisation" dans Droit Social, no 4, avril 1981, p. 307.

En dépit des controverses entourant le débat sur l'informatisation et ses incidences sur la qualification - déqualification du travail, nous croyons, pour notre part, disposer actuellement d'indices suffisants pour ne pas traiter à la légère cette menace à la qualification du travail. Qui dit déqualification, dit aussi parcellisation du travail, abrutissement dans le travail mais aussi dans les loisirs, perte de contrôle sur le contenu de son travail, accroissement de la concurrence, effets néfastes sur les salaires, sur les possibilités de mobilité ascendante ou verticale, sur la santé aussi. En somme, quand les travailleuses et les travailleurs deviennent facilement interchangeables, parce qu'affectés à des tâches de plus en plus standardisées et nécessitant peu ou pas de qualification, elles et ils acquièrent une certaine forme de polyvalence, mais une polyvalence qui n'est certes pas un atout contre l'arbitraire. Le savoir-faire devenant aussi facilement transférable d'un individu à l'autre, les possibilités de se prémunir contre les licenciements, le harcèlement, enfin la dégradation générale des conditions de travail,risquent de devenir d'autant plus précaires.

## 3.2 Informatisation - contrôle du travail

Il n'est pas une étude portant sur les conditions de travail en contexte d'informatisation de la production qui ne fait pas mention du contrôle du travail. Qui dit contrôle du travail dit également supervision des travailleuses et des travailleurs, mise en application de règles stipulant ce qui doit être produit, comment, en combien de temps, etc...

Les exemples ne manquent pas ici encore pour illustrer les liens entre l'accroissement de la fonction contrôle dans le processus de production et partant du travail, et l'introduction des nouvelles technologies. Bien qu'il soit reconnu que cette multiplication des contrôles ne soit pas, elle non plus, inhérente aux nouvelles technologies mais au contexte d'implantation, les propriétés de ces dernières ne sont pas pour autant étrangères au phénomène actuel d'intensification des pratiques de contrôle.

Pour illustrer les pratiques de contrôle liées aux nouvelles technologies, on rapporte souvent l'exemple des travailleuses des centrales d'appels interurbains. En vertu d'un nouveau système introduit en 1976 chez Bell Canada, par exemple

> "l'ordinateur prend note du moment ou une téléphoniste commence à travailler, s'arrête, prend une pause, de quelle durée et combien de fois"[1]

---

1. IRAT, Réflexions: Les conséquences de la micro-électronique pour les travailleurs et travailleuses au Canada, 1983

Dans les super-marchés, l'implantation des caisses électroniques constitue aussi une illustration adéquate. Grâce aux multiples contrôles inclus dans le système informatique sur lequel sont branchées les caisses, la direction peut dès lors vérifier, quand bon lui semble, à l'insu de la caissière et sans être vue, à quelle vitesse elle travaille. La machine permet aussi au patron de vérifier si la méthode de poinçonnage prévue est parfaitement respectée ou non, etc...

> "...pour vérifier si le travail est fait en conformité avec les méthodes enseignées, ce contrôle item/minute s'accompagne d'un indice concernant la fréquence à laquelle est utilisée la touche de multiplication lorsqu'elles ont à poinçonner des produits identiques (et donc du même prix), il est interdit aux caissières de prendre ces produits un à un; elles doivent multiplier leur nombre par leur prix pour sauver du temps. Si elles ne le font pas, cela se voit! La durée de la transaction financière est aussi notée pour éviter qu'une caissière puisse ralentir son rythme au moment où le client paye et où il lui rend sa monnaie. Elle ne peut pas, non plus, souffler entre deux clients, le nombre de clients qu'elle dessert est aussi noté. Le nombre d'erreurs qu'elle fait et corrige dans la journée est aussi enregistré" 1.

Par la longue bataille menée contre la surveillance de leur travail au moyen d'appareils de télévision en circuit fermé, les travailleuses et travailleurs des Postes canadiennes ont également contribué à sensibiliser la population aux mesures de contrôle introduites avec les nouvelles technologies.

---

1. Hélène David et Colette Bernier, op. cit., p. 48.

Ces quelques cas ne sont pas uniques. On dénombre de plus en plus de façons d'assurer toujours plus de contrôle sur le processus de production et le travail des employées(és). L'existence de ces procédés, de même que les conséquences souvent néfastes qu'ils entraînent sur les conditions de travail, sont en outre connues.

Qu'on pense, par exemple, à l'accroissement du rythme et de la charge de travail de même qu'au stress découlant de ces formes de contrôle, stress qui s'ajoute à d'autres problèmes de santé souvent évoqués par les préposées aux nouveaux équipements. On pense ici, notamment, aux problèmes musculaires, cutanés, aux maux d'yeux, de tête, sans compter les risques d'effets nocifs liés à l'émission de radiations.[1]

> "Elles et ils (les téléphonistes) ne contrôlent plus la vitesse avec laquelle les appels rentrent car sitôt qu'elles et ils terminent avec un client, un autre appel leur est automatiquement acheminé avec un délai qui ne dépasse jamais 5 secondes. Quand elles et ils se "débranchent", cela apparaît instantanément sur l'écran spécial de la surveillante ou du surveillant" 2.
>
> "Dans une compagnie d'assurances suédoise où l'automatisation est extrêmement poussée, on a récemment décelé, chez les employés, une tension équivalente à celle des conducteurs d'autobus aux heures de pointe" 3.

---

1. Nous sommes bien conscientes de ne pas avoir accordé aux problèmes de santé toute l'importance qui leur revient dans le débat actuel sur les nouvelles technologies. Pour plus d'informations, on peut se référer notamment aux publications produites par le CLSC Centre-Ville, Montréal.
2. Comité de la condition féminine, CSN, op. cit., p. 40.
3. N. Bjorn-Andersen, "L'incidence des techniques électroniques numériques sur les profils d'emplois traditionnels" dans OCDE, op. cit., p. 56 et 57.

Les récits de travailleuses confessant leur attitude qui consiste à préférer prendre des congés de maladie à leurs frais plutôt que de risquer de voir leur cote de rendement moyen réduite, en disent long aussi sur l'insécurité, la compétition et l'auto-contrôle que semble générer l'omni-présence de l'oeil électronique. A ces effets,s'ajoute l'isolement dénoncé par les travailleuses et travailleurs aux prises avec une machine qui non seulement se contente de dicter le rythme de la production,mais la contrôle également.

Mais ces pratiques de contrôle ne sont pas nouvelles. Ce qui est nouveau, toutefois, c'est que le contrôle humain se voit remplacé par le contrôle électronique,et ceci ne va pas sans accroître le pouvoir disciplinaire de l'employeur. La machine surveille le personnel, le rythme et les façons de procéder s'imposent directement à la travailleuse ou au travailleur par la machine, sinon en éliminant, du moins en minimisant les interventions humaines, les rapports entre contremaîtres et employés, lesquels peuvent éventuellement laisser place à certaines adaptations.

> "Avec l'informatisation d'une entreprise ou d'un service, on rencontre un processus normatif direct"... 1

Mais le contrôle n'est pas que la résultante de l'opération de l'oeil électronique. Il découle aussi de la décomposition du travail en procédures non seulement plus simples, mais aussi en procédures qui s'inscrivent dans une séquence pré-établie, laissant souvent peu de place aux imprévus ou aux adaptations.

---

1. Albert Roudil, op. cit., p. 311.

> "Avec l'informatisation... non seulement, il faut définir le but du travail, décomposer celui-ci, les opérations qu'il implique, mais aussi une procédure seule valide pour obtenir le résultat attendu par l'employeur et coder l'ensemble"1.
>
> "...Ce que dissimule le caractère "objectif" de la machine... est le fait qu'elle ne marche que sur la volonté de l'employeur traduite en règles de procédures techniques..." 2.

Il s'en suit donc presqu'inévitablement une perte d'autonomie, une diminution des responsabilités de la travailleuse ou du travailleur. Mais cette dépersonnalisation de la situation de travail n'est pas, semble-t-il, la même partout ni pour toutes ou tous. Elle paraît plus ou moins importante selon le niveau de qualification des emplois, selon le type d'appareils ou de technologie mise en place, selon aussi les particularités de l'organisation du travail ou elle s'implante. De plus, il semble bien qu'elle ne soit pas le lot exclusif des travailleuses et travailleurs peu qualifiés. Plusieurs études ont témoigné de phénomènes similaires chez des employés appartenant aux niveaux supérieurs de la hiérarchie professionnelle. Les résultats de l'une d'elles, réalisée au Danemark par Bjorn-Andersen & Pedersen, en 1980, sont d'ailleurs assez éloquents. Après avoir analysé les implications de la technologie électronique numérique sur le pouvoir de décision de différents groupes de gestionnaires, Bjorn-Andersen rapporte les observations suivantes:

---

1. Albert Roudil, op. cit., p. 311.
2. Ibid., p. 314.

> "Chacun semble percevoir les limitations à son pouvoir de décision en raison de l'introduction du système d'ordinateur, dans tous les domaines, sauf celui des ordres et conseils de supérieurs. Les contraintes imposées par une plus grande dépendance dans le travail, par plus de règlements, plus de procédures, plus de méthodes, plus de buts, plus de politiques et plus de projets confirment l'hypothèse que les systèmes d'ordinateurs fonctionnent comme des mécanismes de contrôle impersonnels destinés à améliorer le rendement global de l'usine en limitant le pouvoir de décision de chaque gestionnaire. Cette hypothèse est même confirmée par le fait qu'il y a réduction du nombre d'ordres et de conseils de supérieurs. Ces derniers ne sont plus aussi nécessaires qu'avant puisque le système d'ordinateur a pris en charge une partie des fonctions de commande"1.

En somme, diminution des opportunités de choisir ses propres méthodes de travail et restriction aussi des choix quant à l'ordre dans lequel les tâches doivent être exécutées, semblent constituer des phénomènes dont les multiples applications de l'ordinateur accentuent la portée.

Au risque d'assombrir encore davantage le tableau, il nous faut ajouter au contrôle du travail, le contrôle de l'individu. Nous pensons par exemple ici, au développement de la gestion du personnel au moyen de fichiers automatisés. Albert Roudil signale d'ailleurs à ce sujet les risques de voir décupler les usages pervers des fichiers rassemblant les données sur le personnel:

---

1. OCDE, op. cit., p. 55-56

"Le salarié utilisant un terminal qui enregistre son travail - soit son rendement - autant que ses "pauses", absences ou erreurs - soit les sources d'une baisse de rendement - se trouvera plus facilement exposé à un licenciement pour insuffisance. La preuve figurera au "listing", c'est-à-dire informatisée, alors qu'auparavant, certaines erreurs passaient inaperçues, corrigées avec l'aide des camarades de travail"1.

---

1. Albert Roudil, op. cit., p. 314.

## 3.3 Informatisation et modifications dans les lieux et les durées de travail

On lie souvent le développement des nouvelles technologies à la prolifération de nouvelles formes de travail faisant référence, tantôt à des changements au niveau du lieu de travail, tantôt à des modifications au niveau de la durée du travail. Sans prétendre être en mesure ici de circonscrire l'ensemble des questions relatives à ces développements, nous voudrions cependant rappeler ce qui nous a paru être au coeur du débat.

### 3.3.1 Informatisation et modifications dans les lieux de travail

Les nouveaux systèmes de communication combinés à l'ordinateur permettent d'entrevoir aujourd'hui des comportements nouveaux de localisation des entreprises et, par conséquent, des travailleuses et travailleurs, comportements qui ne nous paraissent pas sans effet sur les conditions de travail. A ce chapitre donc, il arrive souvent que l'on associe travail à distance et nouvelles technologies.

La notion de travail à distance n'est toutefois pas nouvelle. Le travail à domicile, par exemple, existe depuis fort longtemps. Ce qui est apparu plus récemment, et qui paraît redevable aux performances télématiques, c'est en fait le télétravail que Gérard Braun définit comme suit:

> "Il semble qu'on puisse parler de télétravail quant il y a travail à distance ou à domicile, utilisant les techniques des télécommunications et/ou de l'informatique. Ce télétravail implique de ce fait même que soit accomplies des tâches de traitement et d'échanges d'informations entre les individus ou les unités "éloignées" et l'établissement auxquels ils sont rattachés ou entre ces mêmes individus ou unités et des bases d'information" 1.

Pour illustrer le télétravail, on peut peut-être penser au scénario futuriste qui nous amène à voir le jeune cadre ou le professionnel équipé chez lui d'un terminal informatique et d'installations téléphoniques perfectionnées lui permettant de dicter lettres, rapports etc...à un pool de secrétaires situé à plusieurs kilomètres de chez lui, aux heures qui lui conviennent, sans avoir à se déplacer, ni pour en transmettre les données ni même pour en recevoir le produit, etc...On peut se rappeler aussi le cas de ces techniciennes en informatiques rattachées au ministère des Communications du Québec qui effectuent leur travail depuis leur domicile.

---

1. Gérard Braun, "Le télétravail" dans Droit Social, no 7-8, juillet-août 1981, p. 569.

La même notion de télétravail recouvre aussi d'autres expériences de travail à distance localisé cette fois, non pas au domicile des travailleurs ou travailleuses, mais dans un télélocal:

> "La Continental Bank de Chicago: secrétariat à distance et "bureau du futur"
>
> C'est également le manque de personnel qualifié au centre de Chicago qui a poussé la direction de la Continental Bank, qui emploie au total 12,000 salariés, à délocaliser le travail de secrétariat à partir d'un télélocal situé à 20 km de Chicago. Il s'agit d'un ancien centre de formation qui a été équipé d'une dizaine de terminaux et de machines à traitement de texte. Le matériel sert alternativement à la formation des élèves et au travail rémunéré de frappe de courrier pour la banque. Cette activité est assurée par des élèves et par des femmes du voisinage qui viennent travailler dans le local quelques heures par jour à leur convenance. Elles sont payées à la tâche. La transmission se fait par les lignes téléphoniques. Deux secrétaires travaillent de la même façon, mais complètement à domicile. Cette expérience qui permet d'attirer un "nouveau marché du travail prometteur" sera vraisemblablement étendue" 1.
>
> "Télédactylographie entre l'Ile Rousse et Nice:
>
> Pourtant le télétravail a déjà fait ses premiers pas en France.

---

1. "L'emploi à distance: du "vieux" travail à domicile au télétravail futuriste" dans Intersocial, no 68, février 1981, p. 4.

> Depuis le 18 décembre 1980, cinq dactylos regroupées dans un télélocal à l'Ile Rousse en Corse reçoivent par télécopie les textes manuscrits que leur envoient leurs collègues de la direction opérationnelle des télécommunications de Nice, les tapent sur une machine à traitement de texte raccordée au réseau téléphonique qui les réexpédie directement sur le continent" 1.

Elle renvoit enfin à différentes expériences de relocalisation de certains services mises de l'avant en réponse à des besoins diversifiés, allant d'une décentralisation justifiée par un souci d'offrir un meilleur service à la clientèle, jusqu'à la recherche pure et simple d'une diminution au niveau des coûts de production.

En somme, si le télétravail peut être vu comme une forme nouvelle de travail à distance, il peut être considéré également comme un phénomène permettant le développement de comportements nouveaux de localisation des entreprises, phénomène permettant d'entrevoir différentes formes de décentralisation de la production et, pourquoi pas aussi, différentes modalités de réorganisation du travail.

---

1. Intersocial, op. cit., p. 4.

Sans entrer ici dans le détail des modalités possibles d'application et de développement du télétravail, nous voudrions insister plus particulièrement sur un des aspects du télétravail, soit le télétravail à domicile. En fait, la question qui nous préoccupe est de savoir si le télétravail à domicile est appelé à se développer et, si oui, dans quelle mesure il risque, notamment au plan des conditions de travail, d'être assimilable à l'ancien travail à domicile dont on ne finit plus de décrier la précarité. Sur cette question comme sur bien d'autres, les réponses ne demeurent qu'hypothétiques, les expérimentations en cours n'ayant certes pas épuisé le potentiel des nouvelles technologies. Sans pouvoir circonscrire tout ce que l'avenir nous réserve, une lecture des développements en cours nous amène néanmoins à certains constats.

Le premier qu'il nous a été donné de faire est que le télétravail à domicile semble techniquement réalisable, sans pour autant qu'un développement à grande échelle soit à craindre ou à anticiper pour les prochaines années. Selon les résultats d'une étude de portée internationale menée par l'Institut Auguste Comte et ayant pour thème le travail à distance, il semblerait que son développement à grande échelle ne soit pas possible avant le XXI$^{e}$ siècle[1]. Ces prévisions paraissent d'ailleurs

---

1. Intersocial, op. cit., p. 3.

rencontrer l'adhésion de bon nombre de spécialistes de la question.

> "Selon l'enquête de Grets sur le travail informatisé rémunéré à domicile, ce phénomène n'aura vraisemblablement pas un impact social important et ne constituera pas une sérieuse alternative à l'organisation actuelle du travail" 1.
>
> "Selon M. Goddard de l'Université de Newcastle, autre spécialiste britannique du travail à distance, interrogé par les auteurs du rapport de l'Institut Auguste Comte, le travail à domicile ne devrait pas avoir un grand impact et ne devrait concerner qu'un nombre limité de personnes qui auraient un statut de travailleur indépendant" 2.

Ainsi donc, au-delà des avantages souvent reliés au travail à domicile, - les gains de temps et d'énergie découlant sinon de l'absence du moins de la diminution des déplacements, les gains de productivité, les économies d'investissement et de fonctionnement pour les employeurs, les facilités accrues au niveau du recrutement du personnel, etc. - plusieurs facteurs semblent en limiter la croissance. Ils vont des difficultés techniques et matérielles, aux blocages liés à ce qu'on qualifie parfois de changements de mentalités.

---

1. Bernard Houle, Positions syndicales face au travail informatisé rémunéré à domicile, GRETS, UQAM, janvier 1983, p. 1.
2. Intersocial, op. cit., p. 6.

On évoque tantôt des motifs d'ordre socio-économiques, tantôt des obstacles purement techniques, ou même juridiques. Ainsi, Gérard Braun retient-il comme principaux facteurs le coût des télécommunications d'une part et l'évolution des mentalités d'autre part.

> "...A l'heure actuelle, le coût des télécommunications reste trop élevé pour que les entreprises envisagent sérieusement le télétravail" 1.
>
> "...L'évolution des mentalités, lente en ce domaine, constitue le deuxième facteur de retard. La difficulté à envisager d'autres formes de mesure du travail et de contrôle de l'activité en est l'illustration" 2.

Colette Bernier, quant à elle, rappelle ces principaux obstacles de la façon suivante:

> "De nombreux obstacles font qu'il est peu probable que le travail à domicile se généralise. Parmi ces obstacles, il y a l'opposition des partenaires, des syndicats en particulier, qui y voient une source d'incertitude quant à la charge de travail et à sa durée, des problèmes d'isolement, d'application de règles d'hygiène et de sécurité; d'autres obstacles ont trait aux coûts

---

1. Gérard Braun, op. cit., p. 575.

2. Ibid.

> du travail à domicile, aux possibilités technologiques et à l'évolution des mentalités, voire la volonté de contrôler les employés" 1.

Mais ce que ces obstacles révèlent au fond, c'est la non-généralisation du phénomène. C'est donc le développement à grande échelle du télétravail à domicile qui se trouve ainsi écarté d'un avenir prochain, et non le fait que les nouvelles technologies micro-informatiques génèrent ou non du travail à domicile.

En outre, si les applications du télétravail en sont encore à leurs balbutiements, celles qui prennent la forme de travail à domicile ne sont pas moins réelles et, qui plus est, il semble qu'elles s'avèrent souvent fort peu différentes du travail à domicile traditionnel. Outre le fait qu'elles soient encore le lot des femmes, les conditions de travail de ces nouvelles travailleuses à domicile rappellent significativement celles des travailleuses à domicile traditionnelles. Elles sont isolées, considérées la plupart du temps comme travailleuses indépendantes donc sans statut de salariée. Il semblerait qu'elles soient également

---

1. Colette Bernier, INP., op. cit., p. 54.

souvent rémunérées à la tâche ou au rendement, sans possibilités d'accès aux avantages sociaux reconnus aux employés salariés et ce, même en dépit de l'accroissement de la productivité découlant du recours à cette forme de travail.

> "Les programmatrices et analystes à domicile sont considérées comme travailleurs indépendants et sont payées à la ligne. Grâce à l'augmentation de la productivité F. Limited estime que 25 heures de travail à la maison équivalent à environ 35 heures de travail de bureau" 1.

En fait, le développement du travail à domicile n'est pas à exclure des effets liés à l'implantation des nouvelles technologies. Ces dernières fournissent d'autres moyens de déplacer le travail vers le domicile et, comme nous venons de le signaler, ces moyens nouveaux ne donnent pas nécessairement lieu à des formes de travail essentiellement nouvelles.

> "Les experts semblent penser que le développement du télétravail passe préalablement par une phase où les nouveaux matériels seront testés puis maîtrisés en entreprise, et où la résistance à un changement d'organisation du travail risque justement de conduire à ce type d'évolution

---

1. Intersocial, op. cit., p. 6.

   F. Limited est, en Grande-Bretagne, la 2e entreprise nationale de consultation et de programmation en informatique.

> dans les bureaux. Ainsi, le télétravail pourrait ne devenir qu'une forme "d'informatisation taylorienne" 1.

De plus, si les prévisions de non-généralisation à court ou moyen terme paraissent rassurer certaines personnes, nous croyons pour notre part que le fait que le travail à domicile demeure, avec l'avènement des nouvelles technologies, un phénomène marginal ne laisse pas présager un traitement plus équitable pour ces travailleuses. La perspective de voir la petite entreprise de sous-traitance en traitement de texte, par exemple, s'implanter au domicile des travailleuses, n'est pas très rassurante.

Si le travail à domicile constitue depuis toujours un lieu privilégié d'exploitation des travailleuses, il n'est pas évident que les nouvelles technologies apportent les moyens de rompre avec ces traditions, ou encore que les moyens qu'elles offrent seront utilisés à cette fin.

Mais les perspectives de développement du télétravail ne se limitent pas qu'au travail à domicile. Sous le vocable de télétravail, nous avons précédemment fait état d'expériences en télélocal. Ces expériences qui, dans certains cas tout au moins, ne semblent être qu'un substitut au télétravail à

---

1. Droit Social, op. cit., p. 577.

domicile traditionnel, présentent néanmoins certains avantages par rapport au télétravail à domicile et gagneraient, croyons-nous, à être plus exploitées. Ainsi, par exemple, tout en permettant le rapprochement du lieu de travail du domicile et par le fait même économie de temps et d'argent, il offre aussi l'avantage de rompre avec l'isolement, rendant ainsi accessible aux travailleuses et travailleurs concernés l'appartenance à une communauté de travail. Ceci n'est pas sans importance ni sans effets non plus sur l'ensemble des conditions de travail.

Les expériences en télétravail sont récentes et ne témoignent pas non plus de l'ensemble des possibles de la nouvelle technologie. Les données recueillies à date nous confirment cependant encore une fois:

- qu'il ne faut sans doute pas confondre le potentiel télématique aux applications en cours;

- que les scénarios autant heureux que malheureux qu'il soit possible de faire n'auront de chance de se concrétiser que dans la mesure où ils feront partie des objectifs de ceux – et rarement de celles – qui contrôlent la conception autant que l'implantation de ces nouveaux outils.

### 3.3.2 Informatisation et modification dans la durée du travail

Le travail à temps partiel et le travail par équipes successives[1] sont aussi souvent associés à l'implantation des nouvelles technologies. Les études faisant état d'une relation directe entre les nouvelles technologies et ces formes de travail semblent toutefois plutôt rares[2].

Mais, si les relations de causes à effets sont difficiles à établir, l'absence de relation n'a pas pour autant eu gain de preuve et plusieurs phénomènes pourraient en justifier la croissance.

> "Ainsi, le travail à temps partiel serait une solution possible pour l'entreprise, suite à la diminution du nombre d'emplois; la simplification des tâches faciliterait aussi la division d'un même poste entre plusieurs personnes" 3.

En somme, si les nouvelles technologies n'amènent pas inévitablement une croissance du travail à temps partiel, on peut tout au moins faire l'hypothèse qu'elles sont susceptibles de tendre à en faciliter le recours, notamment en période de crise économique.

---

1. Nous référons ici au régime de travail qui permet de ne pas arrêter le processus de production. On utilise aussi l'expression "travail posté" pour désigner la même réalité.
2. Colette Bernier, INP., op. cit., p. 54.
3. Colette Bernier, op. cit., p. 54.

Quant au travail par équipes successives, au delà des capacités techniques des nouveaux équipements, il semble résulter de diverses pressions pour justifier leur fonctionnement 24 heures sur 24 dont notamment, la volonté de rentabiliser des équipements souvent coûteux.

Les conditions de travail de la majorité des travailleuses à temps partiel, tout comme celles des travailleuses à domicile ont maintes fois été dénoncées. Quant au travail par équipes, il semble, lui aussi, répondre davantage aux besoins de l'entreprise qu'à ceux des travailleuses. Pensons seulement aux problèmes qu'il génère du côté de l'organisation de la vie quotidienne, à moins d'être de celles ou ceux qui voient dans le travail de nuit une solution aux problèmes de garde, par exemple.

Mais les modifications dans la durée du travail peuvent aussi être vues comme unefaçon, si on peut dire, de socialiser le partage des gains de productivité rendus éventuellement possibles par les nouvelles technologies. Dans ce cas, il n'est plus question de travail à temps partiel, mais bien de réduction pour toutes et tous de la durée du temps de travail rémunéré. C'est là d'ailleurs un des aspects peut-être le plus couramment associé à la nouvelle technologie. On nous annonce moins d'heures de travail, plus de temps de loisir. Mais pour qui, quand et à quel prix? Les syndicats

mettent de l'avant des modalités de réduction de la durée du travail pour toutes et tous, soit comme façon de partager les bénéfices pouvant découler de la technologie nouvelle, soit encore comme moyen de protéger les emplois. Mais dans le contexte économique que nous connaissons, si ces revendications semblent tout à fait justifiées, peut-on penser que les retombées seront pour autant immédiates? Profiteront-elles indifféremment à toutes et à tous? Ne faudrait-il pas aussi se demander si les besoins à satisfaire autorisent une réduction du temps de travail salarié?

> "...même si l'on sait que la hausse de la productivité réduira le nombre d'heures de travail nécessaire à la production d'une unité donnée, peut-on en déduire que nationalement et internationalement correspondra une réduction du temps de travail nécessaire à la production des biens et services nécessaires à la population d'un pays ou du monde entier?" 1.

---

1. Clermont, Louise. Les femmes et l'aménagement du temps de travail salarié, C.S.F., août 1983, Québec, p. 29-30.

## CHAPITRE 4

## INFORMATISATION ET TRAVAIL SALARIE DES FEMMES

Aussi contradictoire que cela puisse paraître, s'il est une rare certitude en matière d'effets sur l'emploi, c'est bien celle qui veut que les femmes soient reconnues comme étant les principales victimes de ces changements. Bien que notée au passage, leur situation cependant fait rarement l'objet de débats importants dans les différentes conférences, colloques, sympsosiums etc., si ce n'est dans le cadre de ceux organisés spécifiquement par les femmes elles-mêmes. Et pourtant, si l'on veut réellement trouver les solutions aux problèmes qui s'annoncent, voire même faire en sorte que les femmes ne soient pas ignorées au niveau du partage des gains collectifs susceptibles d'être engendrés par cette révolution technologique, l'analyse de la situation particulière des femmes a avantage à être rendue plus explicite.

Au cours des chapitres précédents, nous avons fait état des effets sur l'emploi en général. Nous tenterons maintenant de situer ces observations en regard des particularités des femmes sur le marché du travail rémunéré.

## 4.1 Menace aux ghettos d'emplois féminins

Nous ne risquons guère de faire erreur en affirmant que c'est précisément au niveau des emplois traditionnellement réservés aux femmes que l'on anticipe les plus grandes économies de main-d'oeuvre au cours des prochaines années.

L'activité rémunérée des femmes se trouve encore aujourd'hui concentrée dans le secteur tertiaire, à près de 80% tant au Québec qu'au Canada. Or, c'est précisément dans ce secteur que les applications des nouvelles technologies se multiplient. Près des 3/4 des produits à base de micro-processeurs se retrouvent dans le secteur tertiaire[1] et la littérature fourmille de cas illustrant les disparitions ou modifications de postes découlant de l'implantation de ces nouveaux produits.

De façon plus particulière, les sous-secteurs couramment identifiés comme étant les cibles privilégiées d'application des nouvelles technologies micro-électroniques sont les banques, les assurances, le commerce de gros et de détail, les emplois reliés aux services personnels, à l'hébergement, à la restauration, à l'administration publique, voire aussi, à l'éducation et au secteur médical, sous-secteurs regroupant au Québec en 1981 plus 78% de la main-d'oeuvre féminine[2].

---

1. Alfred Cossette, op. cit., p. 52.
2. Suzanne Messier, Perspectives d'emploi pour les Québécoises dans la décennie 1980, C.S.F., juillet 1983, p. 10.

En dépit de l'évolution et de l'accroissement de la participation des femmes au marché du travail, au cours des dernières années, on retrouve toujours les mêmes indices de ségrégation professionnelle. Les occupations reliées au travail de bureau, à la vente et aux services, par exemple, regroupent encore plus de la moitié des travailleuses salariées, soit plus de 60% au Canada en 1980 [1] et plus de 56% au Québec, selon les données du dernier recensement[2]. Le travail de bureau dont on anticipe l'accroissement de la productivité par les nouvelles applications de la bureautique (traitement de textes, micro-ordinateurs personnels, agendas électroniques, copieurs reliés au traitement de textes, courrier électronique, vidéotex, télétex, etc.) regroupe à lui seul plus du tiers des femmes (33,3% au Canada en 1982 et 33,9% au Québec en 1982)[3] figurant dans la population active. Bien que les données canadiennes nous révèlent une légère diminution de la concentration des femmes dans les emplois de bureau au cours des cinq dernières années, ce type d'occupations ne continue pas moins de se féminiser. En 1975, 75% de ces emplois étaient occupés par des femmes et en 1982, la proportion grimpe à 78,9%. Ce phénomène se retrouve aussi chez les travailleuses québécoises. En 1975, 69% des emplois reliés au travail administratif étaient occupés par des femmes. En 1982, la proportion monte de 74,9% [4].

---

1. Pat et Hugh Armstrong, Une majorité laborieuse, les femmes qui gagnent leur vie, mais à quel prix, C.C.C.S.F., 1983, p. 300.

2. Suzanne Messier, op. cit., p. 12.

3. Statistique Canada, La population active, décembre 1982, Cat. 71-001 Mensuel, p. 111.

4. Les données de 1975 sont tirées de: Statistique Canada, Moyennes annuelles de la population active, 1975-1978, Cat. 71-529 hors série, p. 79.

Bien qu'il soit relativement aisé de circonscrire le phénomène en regard des emplois de bureau, il devient toutefois beaucoup plus ardu d'en estimer les impacts à un niveau plus global. Comme nous l'avons déjà signalé, les emplois de bureau constituent une cible privilégiée avec ceux de la vente et des services. Les multiples applications actuelles et futures, de même que la rapidité de leur développement, font cependant qu'il est très difficile, voire impossible, de fournir un listage exact des professions qui peuvent se voir, à plus ou moins brève échéance, significativement affectées par les nouvelles technologies. Des analystes se sont pourtant prêtés à cet exercice. C'est le cas, par exemple, d'une étude réalisée à l'Université nationale australienne par l'économiste J.S. Smith . En dépit d'une compilation que nous pourrions qualifier de conservatrice - le relevé n'incluant pas, par exemple, les emplois reliés à l'enseignement - plus de 36% des occupations répertoriées sont considérées comme des "professions pour lesquelles, d'ici à 5 ans (et l'étude date de 1981) la micro-électronique pourra économiquement effectuer un nombre important de tâches"[1]. Mais la donnée la plus éloquente découlant de cette étude est à l'effet qu'il y aurait plus de professions masculines affectées par la nouvelle technologie micro-électronique que de professions féminines. Ces dernières toucheraient cependant une main-d'oeuvre proportionnellement beaucoup plus grande. Ces proportions iraient même du simple au double.

---

1. J.S. Smith dans OCDE, op. cit., p. 280.

> "...on peut dire que la technologie micro-électronique modifiera les emplois dans certaines catégories professionnelles où se trouvent actuellement 50% de la population active féminine et 25% de la population active masculine et, dans ces conditions, la charge d'une adaptation à la technologie micro-électronique pèsera plus lourdement sur les femmes"1.

Ces résultats témoignent sans contredit du phénomène de ségrégation professionnelle dont les femmes sont victimes depuis fort longtemps, de façon quasi universelle et sans qu'on soit en mesure, en dépit d'un accroissement de leur participation au marché du travail, de percevoir des améliorations significatives[2].

4.2 La ségrégation professionnelle qui perdure

Bien que la situation actuelle ne soit pas nécessairement annonciatrice de l'avenir, la place occupée par les femmes actuellement dans les milieux de travail informatisés est loin d'être très encourageante. Les données recueillies sur la main-d'oeuvre requise par l'industrie de technologie de pointe de la région d'Ottawa[3], illustrent de manière on ne peut plus dramatique la ségrégation dont les femmes sont victimes. Moins les emplois exigent de qualifications plus ils semblent être le lot des femmes. Celles-ci représentent moins de 10% des ingénieurs en électronique, c'est-à-dire de la main-d'oeuvre qui domine à tout point de vue (qualification de travail, salaire, avantages sociaux).

---

1. J.S. Smith, op. cit., p. 280.

   Dans cette étude, une profession est dite masculine lorsque les femmes y représentent moins de 20% des travailleurs, elle est féminine si elles y sont représentées à plus de 50% et enfin mixte quand la proportion de femmes est comprise entre 20 et 50% (p. 279).

2. Voir à ce sujet Pat Armstrong, Une majorité laborieuse: les femmes qui gagnent leur vie, mais à quel prix, C.C.C.S.F., Ottawa, février 1983.

3. Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail-Canada, op. cit., p. 14 et 15, voir le tableau à l'annexe 2 du présent document.

Dans l'industrie de technologie de pointe, les femmes n'occupent même pas 10% des postes de techniciens ou de technologues. Moins de 30% des emplois en programmation et moins de 20% de ceux qui consistent à faire de l'analyse des systèmes sont occupés par une main-d'oeuvre féminine. Par contre, les femmes se retrouvent très majoritairement (85%) au niveau des postes de travail les moins qualifiés, tels les postes de "monteuses".

On retrouve également un personnel presqu'exclusivement féminin dans les pays d'Asie, tels Taïwan, les Philippines, etc., pays où les grosses multinationales de l'industrie électronique implantent certaines de leurs filiales dont l'activité de la main-d'oeuvre réside dans l'assemblage des composants utilisés pour différents appareils électroniques. Bien que cette main-d'oeuvre féminine soit particulièrement recherchée, réputée même, pour "sa dextérité manuelle et sa patience remarquable", ces qualités si précieuses, dit-on, contrastent avec les faibles gratifications offertes par cette forme de travail.

> "Les ouvriers des chaînes de fabrication presqu'exclusivement des femmes acquièrent une formation inutilisable dans d'autres domaines; de plus cette industrie est vulnérable aux fluctuations du marché

> et, comme la main-d'oeuvre est marginale dans la plupart de ces pays, les licenciements en masse au cours des périodes de récession ne suscitent que de timides protestations...; les possibilités de promotion en dehors des emplois semi-qualifiés et peu rémunérés qu'offrira cette branche sont faibles; les salaires... suffisent à peine à la satisfaction des besoins essentiels; les dangers pour la santé proviennent de l'usage prolongé du microscope, indispensable aux opérations d'assemblage et des procédés chimiques."[1]

Et pour ceux et celles qui pourraient penser que ces conditions ne sont le lot que des travailleuses des lointains pays, nous pouvons rappeler aussi l'exemple des travailleuses de la désormais célèbre industrie de micro-processeurs, à Silicone Valley en Californie. Encore là, les femmes y sont reléguées, semble-t-il, aux fonctions de travail (fabrication, assemblage) les plus désavantageuses, tant en termes de sécurité d'emploi, de salaire, d'avantages sociaux en général que de risques immiments pour la santé.

> "Les plus menacées sont les femmes employées à la fabrication." Nous utilisons des acides", déclare une ouvrière de Silicone. "Quand j'ai été embauchée, on m'a demandé si j'y connaissais quelque chose. J'ai dit que non". Le contremaître lui a répondu: "Tant mieux. Comme cela vous n'aurez pas peur." Elle a ajouté: "On travaille avec des solvents. Ca donne des maux de tête et des nausées."[2]

---

1. Femmes au travail, op. cit., p. 16.

2. Action Travail des femmes, op. cit., annexe, p. 2.

Enfin,il n'y a pas que l'industrie de la technologie de pointe qui puisse illustrer cette ségrégation dans l'emploi dont les femmes sont victimes. Un coup d'oeil dans le secteur du télé-traitement au gouvernement fédéral[1], pour ne citer qu'un dernier exemple, nous ramène aussi au même constat: plus les emplois sont bien cotés, plus rares sont les femmes qui y accèdent et inversement. Comme toujours,ce sont les ingénieurs qui sont au sommet. Sur une population de 1163 en décembre 1980, dans la région de la capitale fédérale, 15 seulement étaient des femmes. Chez les techniciens on compte 1 femme seulement pour 633 postes, ce qui correspond à un indice de féminisation de 0,2. Les femmes sont plus nombreuses cependant dans la catégorie des administrateurs des systèmes informatiques. Elles occupent ces emplois dans une proportion de près de 20%. Mais il faut descendre aux échelons les plus bas de la hiérarchie professionnelle pour les retrouver massivement. C'est précisément là, c'est-à-dire chez les préposées(és) au traitement des données affectées à la conversion de ces dernières de même que chez les préposées(és) au traitement de textes, où le travail est le moins bien rémunéré, où la mobilité est la moins grande, où le travail à temps partiel est le plus répandu, où le travail est le plus monotone...que l'on retrouve les plus fortes concentrations

1. Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail-Canada, op. cit., p. 21 et suivantes, voir le tableau à l'annexe 3 du présent document.

de femmes. Plus de 90% de ces postes sont occupés par une main-d'oeuvre féminine.

### 4.3 Vers une mobilité verticale

Les quelques considérations précédentes nous ont permis d'illustrer notamment que, compte tenu de la ségrégation professionnelle dont elles sont toujours victimes, les femmes paraissent les principales visées par les modifications ou disparitions de postes de travail engendrées par l'application des nouvelles technologies et ce, précisément parce que ces dernières visent directement leurs ghettos d'emploi. Nous avons ensuite rappelé le fait que le développement actuel des nouvelles technologies, que ce soit dans l'industrie de la technologie de pointe elle-même ou encore dans ses secteurs d'application, tend davantage à confirmer cette ségrégation professionnelle qu'à l'éliminer. En nous intéressant plus particulièrement au phénomène de polarisation des connaissances, phénomène éminemment présent dans le cadre du développement et de l'application de ces nouvelles technologies, nous verrons maintenant que l'on risque, dans l'état actuel des choses, non pas d'atteindre une plus grande égalité en emploi pour les femmes mais plutôt de se voir confronter à des "reculs" importants.

Tandis que les femmes paraissent particulièrement visées par la diminution actuelle et appréhendée des besoins en main-d'oeuvre, elles le sont moins, par contre, quand il est question d'accéder aux emplois qualifiés et générés par ces nouvelles technologies. Outre le fait qu'il soit difficile d'évaluer quantitativement le nombre d'emplois plus qualifiés pouvant émerger de ces nouvelles technologies, il est encore plus difficile de croire qu'en l'absence d'interventions particulières, les femmes pourront avoir accès à ces emplois.

Bien que partielles, les études disponibles présentement illustrent néanmoins fort bien le fait que les employées déplacées par l'informatisation-que ce soit dans les banques, les assurances ou ailleurs - ne le sont pas nécessairement vers les nouveaux postes plus spécialisés. Elles tendent même à démontrer le contraire, à savoir que ce type de mobilité est le fait d'une infime minorité. Les phénomènes de mobilité horizontale, c'est-à-dire les déplacements vers d'autres services non encore automatisés, paraissent plus répandus et conséquemment, le recours aux pratiques de recrutement externe, vu le niveau et le type de qualifications requises pour accéder aux nouveaux emplois. Des études ont même fait état de cas de rétrogradation acceptée par des employées pour éviter le chômage.

Bien que le bilan en termes de qualifications générales de la main-d'oeuvre en contexte d'informatisation, ne soit pas le même pour toutes et tous, le phénomène de polarisation des connaissances ou, en d'autres termes, d'accroissement de l'écart entre les catégories d'emplois, fait maintenant peu de doute. Cette modification de la structure professionnelle, on l'a vu, rend d'autant plus difficile l'accès aux postes que la technologie tend à qualifier davantage. En faisant disparaître des fonctions intermédiaires, au niveau du travail administratif par exemple, les femmes risquent de voir aussi disparaître avec elles les paliers qui pouvaient leur permettre d'espérer avoir un jour accès à des fonctions socialement et économiquement plus valorisées. Nous avons vu, qu'au niveau du travail de bureau, les nouveaux équipements assimilent de plus en plus de travail de routine, sans pour autant l'absorber totalement. Nous avons rappelé aussi qu'ils tendent de plus en plus à assumer des tâches reliées à la gestion et à l'administration. C'est d'ailleurs ce qui fait craindre à plusieurs analystes l'élimination de fonctions de gérance intermédiaire. Or, il semble que ce soit précisément ce type de fonctions qui constituait pour quelques femmes, tout au moins, des possibilités de sortir de leurs ghettos d'emplois.

Il y a plus encore que l'élimination des postes intermédiaires pour limiter l'accès des femmes aux postes plus qualifiés. Les conditions matérielles ou géographiques qui contribuent à l'isolement des travailleuses sont aussi à considérer. Les tendances observées qui consistent à regrouper dans des pools physiquement distincts des autres lieux de la production, les préposées à l'alimentation des nouvelles machines, font de ces travailleuses une catégorie d'employées qui non seulement en sont réduites à un travail de routine, mais qui sont aussi de plus en plus isolées, isolées des autres groupes d'employés et éloignées sans doute aussi des lieux de pouvoir ou de décision.

La disposition physique ou géographique n'est, en outre, pas le seul facteur qui contribue à l'isolement. L'accroissement du rythme de travail lié notamment aux possibilités de contrôle accrû est une réalité qui, dans le contexte actuel d'implantation de ces nouveaux équipements, ne semble pas étrangère aux difficultés d'accéder aux nouveaux emplois.

Le travail souvent déqualifié et monotone qui laisse de moins en moins de place à l'initiative, à la créativité et qui semble être le lot de ces nouvelles préposées aux machines, ne va pas

non plus sans affecter les habiletés requises quand ce n'est pas, tout simplement,la motivation au travail ou les aspirations professionnelles.

De plus, avec l'accroissement des écarts au niveau des qualifications requises par la modification des fonctions de travail, des qualifications reconnues chez des travailleuses expérimentées risquent de devenir désuètes.

A cette liste déjà longue d'obstacles à la mobilité verticale pour les femmes, il faut ajouter la précarité de leur situation face aux possibilités de formation en cours d'emplois. Etant souvent non protégées syndicalement, appartenant à une main-d'oeuvre peu qualifiée et se retrouvant très souvent dans la petite entreprise plutôt que dans la grande, vulnérables plus que quiconque au travail à temps partiel ainsi qu'au travail à domicile, leurs chances de bénéficier d'une formation en cours d'emplois sont très minces pour ne pas dire inexistantes. Il est maintenant bien connu que les probabilités de bénéficier d'une formation en cours d'emplois croissent avec le statut professionnel et souvent aussi avec la grosseur de l'entreprise. Nous savons toutes également que les proba-

bilités de formation font rarement partie des droits des travailleuses et des travailleurs et encore moins de ceux des travailleuses à temps partiel ou encore à domicile. Les données contenues dans le rapport de la Commission Jean ne laissent plus de doute sur cette question et les femmes sont de toute évidence du nombre des laissées pour compte. De plus, il n'existe aucune politique actuellement, en matière d'éducation des adultes, tant au Québec qu'au Canada, qui nous semble vouloir corriger cette situation.

Aussi plutôt que d'accéder aux emplois qui supplantent les leurs, elles risquent bien plus de se voir reléguées à d'autres services quand ce n'est pas tout simplement à la rétrogradation ou au chômage.

Puisqu'il semble que le recrutement externe soit la voie privilégiée pour répondre à la nouvelle demande, on serait en droit d'espérer que des femmes actuellement en recherche d'emplois puissent accéder à ces postes. Mais, encore là, les femmes se trouvent pénalisées. On n'a qu'à voir les orientations professionnelles de nos étudiantes finissantes, ainsi que celles de nos jeunes filles pour constater rapidement qu'il existe un écart important entre les choix féminins et masculins, et surtout, un écart non moins sérieux entre les orientations des filles et celles que l'on qualifie d'options gagnantes dans la ruée vers les nouveaux emplois [1].

---

1. Voir à ce sujet: Suzanne Messier, op. cit.

## 4.4 Vers une mobilité horizontale

Si la mobilité verticale, c'est-à-dire celle qui donne accès à un échelon supérieur de la hiérarchie professionnelle, semble sérieusement compromise, les garanties ne s'avèrent guère plus évidentes du côté de la mobilité horizontale ou, en d'autres termes, de celle qui rend possible la relocalisation sans perte d'avantages. Nous avons fait remarquer précédemment que, plutôt que de faciliter l'accès des femmes aux emplois plus qualifiés, l'attitude des employeurs consistait davantage à déplacer la main-d'oeuvre devenue désuète vers d'autres services non encore automatisés. Ces transferts sont possibles dans les grandes entreprises et peut-être aussi là où l'automatisation n'est pas complétée. Mais qu'adviendra-t-il quand les services d'accueil présentement disponibles seront à leur tour automatisés? Qu'adviendra-t-il des travailleuses des petites entreprises? Il ne semble pas utopique de penser que plusieurs d'entre elles devront se déplacer, non seulement d'un service à l'autre et ce, sans support, voire même dans un contexte où la concurrence entre travailleuses est susceptible de s'accroître, d'où risque de générer des effets désastreux sur les salaires et les conditions de travail.

Quand on pense à la ségrégation professionnelle dont les femmes sont encore victimes; quand on se rappelle qu'elles demeurent pour

la plupart non syndiquées ou lorsqu'elles le sont, qu'elles restent malgré tout faiblement représentées au niveau des instances supérieures de leur organisation; quand on constate, en outre, qu'elles ne sont, dans l'éventualité de changements technologiques, aucunement protégées par nos législations actuelles; quand enfin, force est de reconnaître que la faible mobilité géographique qui caractérise depuis toujours les femmes mariées n'est pas non plus de nature à élargir le bassin des emplois disponibles,...il est difficile de se montrer très optimiste.

Toutefois, si les hypothèses pessimistes semblent dominer sur les autres, c'est non seulement parce que les besoins d'adaptation pèsent plus lourdement sur les femmes ou parce que les moyens dont elles disposent — officiellement du moins — sont plutôt restreints, mais aussi parce que c'est à court terme qu'elles seront confrontées à ces difficultés, dans un contexte à faible activité économique, à haut taux de chômage, dans un contexte à faible volonté politique de prendre en compte leurs nécessités.

Aussi, en tenant compte de toutes ces données, les prévisions de la recherchiste Heather Menzies, paraissent peut-être alarmistes mais certes pas moins réalistes.

> "Si nous projetons les tendances observées à partir de la situation actuelle en tenant compte de la concentration continue des femmes dans le travail de bureau, le taux de chômage chez les travailleuses de bureau pourrait atteindre 33% en 1990. En d'autres termes, un million de Canadiennes pourraient se trouver en chômage à la fin de la décennie" 1.

Dans l'état actuel des choses, c'est le chômage accru, c'est la dévalorisation croissante du travail salarié des femmes qui est à craindre. Sans vouloir jouer au prophète de malheur, on ne peut néanmoins s'empêcher de constater que l'amélioration qualitative de la participation des femmes au marché du travail salarié semble, à toutes fins pratiques, absente du développement actuel des nouvelles technologies. A défaut d'interventions visant à changer systématiquement le cours de l'évolution actuelle, on ne pourra, croyons-nous, espérer de cette nouvelle révolution un bilan plus positif pour les femmes que celui que l'on a pu tirer de la révolution industrielle.

> "Les études et rapports publiés il y a une dizaine d'années et ceux publiés tout récemment en arrivent aux mêmes conclusions, à savoir que les changements technologiques augmentent les possibilités d'emploi des femmes tout en les précipitant dans des emplois moins mécanisés et moins spécialisés. Ce fait a été reconnu par le panel d'experts-conseils du BIT sur le

---

1. Heather Menzies, Travail-Canada, conférence des 29, 30 et 31 mars 1981, op. cit., p.

problème de la main-d'oeuvre féminine dès 1957. Ce panel a souligné les caractéristiques positives des changements technologiques qui ont réduit l'effort physique dans un grand nombre de postes, mais notait également que partout, où il y avait manque de possibilités d'emploi pour tous les travailleurs, c'est la main-d'oeuvre féminine qui subissait les plus graves conséquences dans la période transitoire"1.

1. B.I.T., Les femmes, la technologie et le développement, 1981, p. 11.

## CONCLUSION

Tout au long de nos lectures et de notre réflexion sur les nouvelles technologies, nous avons éprouvé un malaise certain à entrevoir les changements technologiques tels qu'amorcés comme une opportunité de revalorisation des qualifications des femmes, ou encore comme une occasion de mutation importante au chapitre de la division sexiste du travail. Au contraire même, l'analyse des applications en cours nous a fait voir que les nouvelles technologies s'accommodent fort bien de l'actuelle organisation du travail, organisation qui, on le sait, concède une place bien précaire à la main-d'oeuvre féminine. Les observations et témoignages auxquels nous avons été confrontées ne nous permettent aucunement d'écarter les perspectives de segmentation accrue du marché du travail, notamment par une séparation encore plus grande entre le travail des hommes et celui des femmes ainsi que par une dévalorisation du travail de ces dernières.

Faudrait-il en conclure pour autant que les nouvelles technologies sont en elles-mêmes néfastes et qu'elles ne peuvent être envisagées comme moyens permettant d'entrevoir de nouvelles alternatives? Comme beaucoup d'autres, nous ne croyons pas qu'il faille investir les technologies elles-mêmes d'un tel pouvoir. Ce serait là faire fi du contexte économique et politique dans lequel elles s'implantent et auquel sont redevables leurs modalités d'application. Il n'est pas inscrit dans la nature même de ces nouveaux outils qu'ils doivent

servir à isoler, déqualifier, parcelliser ou contrôler davantage la travailleuse ou le travailleur. On pourrait tout aussi bien les voir comme des auxiliaires intéressants servant à améliorer le travail plutôt qu'à le dégrader.

La machine à traitement de texte, par exemple, si elle ne doit pas être perçue comme un outil miraculeux, ne doit pas non plus être vue comme un symbole d'exploitation des travailleuses. Utilisée toute la journée dans un environnement inadéquat, pour effectuer un travail répétitif, etc., ce nouveau prodige des technologies modernes risque d'être beaucoup plus apprécié par l'employeur qui en retire les bénéfices en termes d'accroissement de la productivité, que par l'employée qui voit ainsi son travail se détériorer. Mais appliqué dans un autre contexte, les avantages pourraient être partagés. On ne peut nier la supériorité de la machine à traitement de texte sur la dactylo traditionnelle. Grâce aux nouveaux didactéciels, l'enseignante pourrait se voir, elle aussi, libérée de tâches répétitives et capable, par le fait même, d'investir plus d'énergie à l'encadrement des élèves ou encore à la conception pédagogique. Enfin, si on pense à la rapidité, de même qu'à la richesse de l'information à laquelle les nouvelles technologies nous donnent accès..aux avantages pouvant découler des nouvelles facilités à rompre avec les distances...à l'accès à de nouveaux services, voire même à d'éventuelles réductions du temps de travail grâce à l'accroissement de la productivité...on ne peut sous-estimer l'importance ni l'intérêt des développements en cours.

Mais avant que ces retombées ne s'implantent comme figures dominantes, des préalables s'imposent et le premier n'est certes pas de taire les effets néfastes des nouvelles technologies dans le contexte de développement actuel.

Si nos propos peuvent paraître pessimistes, notre intention n'est pas de détourner les femmes de la technologie ou encore d'entretenir leur "technophobie". Au contraire, nous croyons que c'est en prenant conscience des risques et des enjeux actuels que représente un développement technologique s'inscrivant dans un contexte de laisser-faire économique que nous pourrons, par la suite, identifier et mettre de l'avant des solutions qui nous conviennent et qui tiennent compte de nos besoins. Si les femmes doivent à tout prix s'approprier les nouvelles technologies, elles ne doivent pas pour autant jouer à l'autruche et éviter de voir les difficultés découlant des pratiques en cours. Le développement technologique tel qu'amorcé, sans contrôle démocratique[1], constitue selon nous une menace bien réelle. S'il peut paraître à certaines ou certains déprimant ou peut-être même démobilisant de rappeler ce constat, il ne nous semble pas moins essentiel. Ce n'est pas quand les femmes auront sacrifié leurs acquis, quand elles auront perdu leur emploi, ou encore qu'elles seront isolées chez-elles dans un travail à domicile, à temps partiel, etc. qu'elles seront mieux placées pour faire valoir leurs intérêts et revendiquer leurs droits.

1. C'est-à-dire, sans que les travailleuses et les travailleurs puissent participer aux décisions qui les concernent en matière de changements technologiques et ce, tant au plan national (gouvernemental) que local (dans l'entreprise).

Par ailleurs, la formation est souvent identifiée comme étant une condition importante à un développement technologique qui rapporte aux femmes. Elles ne doit pas cependant être vue comme une panacée. Les femmes devront, croyons-nous, se montrer très vigilantes dans le débat entourant la formation professionnelle et les nouvelles technologies.

Sans reprendre ici l'ensemble des positions déjà exprimées en regard de la formation professionnelle par le C.S.F.[1], ou d'autres organismes soucieux des intérêts des femmes, nous tenterons de rappeler quelques considérations qui nous paraissent devoir être remises en perspective.

S'il est essentiel que les programmes de formation soient modifiés pour tenir compte des nouvelles réalités technologiques, s'il devient de plus en plus urgent que des mesures concrètes soient prises pour que les femmes modifient leurs orientations, persistent davantage dans l'apprentissage des mathématiques et des sciences, bénéficient d'un accès privilégié au recyclage dans des spécialités reliées aux technologies de pointe, etc., on ne saurait prétendre ainsi apporter toutes les solutions requises pour la majorité d'entre elles. On a souvent tendance à ramener les problèmes des femmes à celui d'un manque de formation technique spécialisée. Un tel constat découle, croyons-nous,

---

1. Voir: Claire Chénard et Lyse Frenette, La formation des adultes: les femmes, mémoire présenté à la C.E.F.A. par le C.S.F., décembre 1980.

   Renée Carpentier, La formation des adultes: les femmes, réactions du C.S.F. au rapport de la C.E.F.A., C.S.F., mai 1982.

   Renée Carpentier, Commentaires du C.S.F. sur le livre blanc du M.E.Q. intitulé La formation professionnelle des jeunes: proposition de relance et de renouveau, octobre 1982.

d'une analyse à très courte vue, analyse qui ne tient aucunement compte de la dynamique actuelle de l'organisation du travail où, même à formation équivalente, les conditions d'insertion au marché du travail demeurent significativement moins intéressantes pour les filles qu'elles le sont pour les garçons[1].

Concentrer nos efforts sur la formation spécialisée serait d'ailleurs sous-estimer largement les impacts des nouvelles technologies sur la qualification des travailleuses pour laisser croire, par exemple, que l'informatisation nous amène tout droit vers une société où le travail peu ou pas qualifié n'existe plus. L'application des nouvelles technologies suscite, on le sait, le développement de postes de travail plus spécialisés mais elle n'élimine pas, ce faisant, tout le travail de routine. Aussi, en ne cherchant qu'à maximiser l'accès des femmes à de nouvelles fonctions hautement spécialisées, on laisse encore en suspens les problèmes de la majorité.

La formation doit être vue aussi comme un moyen de permettre aux travailleuses d'élaborer des alternatives à l'organisation actuelle du travail. Si le travail de routine n'est pas appelé à disparaître, il n'est pas pour autant évident que ce travail doive demeurer le lot des travailleuses. Nous croyons qu'il est possible et même rentable

---

1. Voir à ce sujet: Louise Bigras, Relance sur l'égalité en emploi, MEQ, Direction des politiques et plans, Québec, 1982, 20 p.

pour les employées autant que pour les employeurs, d'envisager de nouvelles façons d'organiser et de partager ce travail. Pour ce faire, les travailleuses doivent cependant être en mesure de saisir les particularités des nouvelles technologies, aussi bien que les rouages de l'organisation actuelle du travail qui font qu'elles en sont d'ailleurs souvent les principales victimes. Une formation aux aspects socio-politiques de l'organisation du travail en contexte d'informatisation nous paraît donc devoir constituer une composante essentielle de la formation de base à laquelle toutes devraient avoir accès. Pour être en mesure de développer de nouvelles alternatives, les femmes devront, à notre avis, investir davantage dans la connaissance du potentiel de ces nouvelles technologies, mais aussi dans la connaissance des particularités et rouages de l'organisation du travail.

De plus, on ne saurait trop insister encore une fois, sur l'importance d'éviter le piège qui découlerait d'une formation professionnelle trop spécialisée. Ce n'est certes pas le temps de remiser nos exigences en matière de formation professionnelle au moment où on nous annonce que les travailleuses auront plus que jamais à faire face, sur le marché du travail, à d'importants besoins d'adaptation, ni lorsqu'on constate que les prévisions au niveau des besoins en main-d'oeuvre deviennent de plus en plus difficiles à établir, ni enfin, lorsqu'on se retrouve avec autant d'incertitudes face aux qualifications requises par les emplois de l'avenir.

En pareil contexte, les revendications mises de l'avant par de nombreux organismes et visant à promouvoir le développement d'une formation professionnelle polyvalente s'appuyant sur une solide formation de base, paraissent aucunement secondaires.

Enfin, la formation des employeurs n'est pas non plus à sous-estimer. Si les employeurs étaient eux aussi mieux renseignés, non seulement sur les possibilités techniques des nouveaux équipements, mais aussi sur leurs enjeux sociaux, les conséquences de leurs décisions sur l'emploi et les conditions de travail pourraient être différentes. Mais ce n'est certes pas en laissant cette formation, non plus que celles des travailleuses et travailleurs, aux mains des nouvelles petites entreprises qui ont de la marchandise informatique à mettre sur le marché, que des changements appréciables pourront être escomptés.

Cependant, au-delà de la formation, d'autres préalables s'imposent. Les conditions pour développer des nouvelles alternatives ne passent pas simplement par la formation. Elles font également appel à d'autres mesures visant notamment la protection de l'emploi et des conditions de travail.

On pourrait rappeler ici la nécessité de modifier la législation du travail par exemple pour:

- obliger les employeurs à partager avec les travailleuses et travailleurs les informations relatives aux changements technologiques et faire en sorte que les deux parties soient directement impliquées dans les décisions qui les concernent;

- obliger les entreprises à contribuer financièrement au recyclage de la main-d'oeuvre et à se doter de comité de formation tel que proposé par la Commission Jean;

- imposer aux employeurs l'obligation de se doter de programmes d'accès à l'égalité pour être éligibles aux programmes de subventions;

- resserrer les dispositions actuelles en matière de licenciements collectifs;

- réglementer le travail à temps partiel, tout en assurant aux travailleuses et travailleurs à temps partiel des conditions de travail comparables aux salariés à temps plein;

- faciliter la syndicalisation en rendant possible notamment l'accréditation multipatronale;

- prévoir des protections minimales en matière de santé-sécurité et ce, par l'établissement de normes d'utilisation des nouveaux équipements;

- impliquer l'ensemble des partenaires sociaux dans l'application d'une politique de plein-emploi, etc.

Si toutes ces revendications représentent autant de conditions préalables, elles ne sont pas toutes nouvelles. Certaines même datent de fort longtemps. De plus, elles se rattachent toutes à une problématique de travail salarié. Or, la réalité des femmes comporte aussi un autre volet, soit le travail domestique, dont on ne devrait sous-estimer encore longtemps l'importance.

Les nouvelles technologies confrontent donc les femmes non seulement à la nécessité de mettre de l'avant de nouvelles alternatives à l'organisation actuelle du travail, mais aussi et surtout à l'importance autant qu'à l'urgence de trouver les moyens de les imposer. Elles nous placent face à une urgence, parce qu'en même temps qu'elles peuvent sembler propices à des changements présentant des avantages pour les femmes, elles comportent aussi le risque de reculs importants. De toutes les hypothèses possibles, celle du statu quo nous paraît la moins probable. C'est pourquoi la condition sans doute la plus

fondamentale, pour que les femmes bénéficient des retombées des nouveaux développements technologiques, nous semble être celle qui consiste à trouver les moyens de développer leur rapport de force. Ceci, non seulement pour imaginer mais aussi imposer des alternatives qui tiendraient compte cette fois de l'ensemble de leur réalité.

ANNEXE 1

Nouvelle technologie, nouveau jargon: quelques définitions:

* Bureautique [1]:

"Application de l'informatique dans le domaine des équipements de bureau. Ensemble des techniques et des moyens tendant à automatiser les activités de bureau et principalement le traitement et la communication de la parole, de l'écrit et de l'image (gestion des documents, micographie, archives, secrétariat administratif...)"

Didacticiel:

Sorte de logiciel destiné à l'enseignement.

* Informatique:

"Des mots information et automatique...Ensemble des disciplines scientifiques et des techniques spécifiquement applicables à la conception et à l'utilisation des machines de traitement de l'information".

Informatisation:

"Sous l'angle technique, elle vise le recours à la technologie informatique ou ses variantes comme moyens — en traitant de l'information le plus souvent codée — de réaliser des opérations, même à distance, sans intervention du travail humain ou en réduisant la part de celui-ci" 2

* Interface:

"Jonction entre deux matériels ou logiciels leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles communes, physiques ou logiques".

1. Tous les termes précédés d'un * proviennent du journal Le Devoir, 11 novembre 1982, cahier spécial: "le bureau de demain", p. 20.
2. Roudil, Albert. "Le droit du travail au regard de l'informatisation" dans Droit Social, no 4, avril 1981, p. 307.

* Logiciel:

"Des mots logique et matériel...Ensemble des programmes, procédés et règles relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitement de données".

* Matériel:

"Ensemble des éléments physiques employés pour le traitement de données".

* Mémoire:

"Organe qui permet l'enregistrement, la conversion et la restitution des données".

* Micro-processeur:

"Circuit intégré de gestion des informations. Processeur miniaturisé".

* Micro-ordinateur:

"Micro-processeur rattaché à des mémoires, des interfaces, des périphériques..."

Micro-technologie:

"Changement technologique qui permet la miniaturisation de l'ordinateur" 1.

* Privatique:

"Application de l'informatique sur des équipements utilisés à domicile".

---

1. Comité de la Condition féminine, CSN, Les puces qui piquent nos jobs, Montréal, novembre 1982, p. 15.

* Progiciel:

"Ensemble complet et documenté de programmes conçu pour être fourni à plusieurs utilisateurs, en vue d'une même application ou d'une même fonction ("package")".

Robotique:

"...reproduction artificielle de mouvements diversifiés et complexes que seule la main humaine pourrait réaliser. Elle est le résultat de l'alliance de la mécanique, des télémanipulateurs et de la micro-électronique" 1.

Servitique:

Application de l'informatique sur les équipements utilisés dans le secteur des services (ex.: banques, commerce de détail, etc.).

* Télématique:

"Ensemble des services de nature ou d'origine informatique pouvant être fournis à travers un réseau de télécommunication. Comprend la bureautique, le vidéotex, le graphisme par ordinateur, la messagerie électronique, la micro-informatique, etc.

* Terminal:

"Appareil permettant l'accès à distance à un système informatique".

---

1. Halary, Charles. "Les robots ne sont plus science-fiction" dans Magazine CEQ, printemps 1983, p. 28 et 29.

ANNEXE 2

Exigences, échelles de salaires et rapports entre les hommes et les femmes employés dans l'industrie régionale de technologie de pointe, par catégorie professionnelle 1.

| Profession | Pourcentage approximatif de femmes employées | Exigences | Échelle salariale* |
|---|---|---|---|
| Ingénieurs en électronique | moins de 10% (est.) | 4 années d'études universitaires | subalterne - 20-24 000 $<br>supérieur - 25-30 000+$ |
| Techniciens en électronique | moins de 10% (est.) | 2 à 3 ans d'études collégiales | subalterne - 12-14 000 $<br>supérieur - 14-18 000 $ |
| Technologues en électronique | moins de 10% (est.) | 3 années d'études collégiales | subalterne - 14-17 000 $<br>supérieur - 18-22 000 $ |
| Programmeurs en informatique | moins de 30% (est.) | cours universitaires ou collégiaux ou cours privés de formation | subalterne - 14-17 000 $<br>supérieur - 20-24 000 $ |
| Analystes des systèmes | moins de 20% (est.) | BA en mathématiques, génie ou sciences, expérience de la programmation requise | subalterne - 20-24 000 $<br>supérieur - 25-31 000 $ |
| Préposés au traitement des textes | 99,9% (Fonction publique fédérale) | Formation en cours d'emploi, école commerciale privée, collège communautaire, école secondaire, anglais et mathématiques de 12e année requis | subalterne - 10-12 000 $<br>supérieur - 14-17 000 $ |
| Monteurs | 85% | Formation en cours d'emploi | 4,50 $ par heure et plus |

*Selon la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, juin 1981.

1. Ce tableau est tiré intégralement de: Travail-Canada, Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Intégration des femmes au marché du travail créé par l'industrie de technologie de pointe dans la région de la capitale nationale, Ottawa, 1982, p. 14.

ANNEXE 3

Emplois au gouvernement fédéral dans le domaine du télétraitement (décembre 1980) 1.

| Professions | Proportions de femmes employées % | Salaires $ |
|---|---|---|
| Ingénieurs: | 1,3 | – |
| Techniciens: | 0,2 | – |
| Administrateurs des systèmes informatiques: | 19,7 | 22 204 - 26 046 |
| Préposés au traitement des données: | | |
| - traitement: | 34,6 | 15 700 - 19 160 |
| - conversion: | 97,9 | 13 226 - 15 389 |
| Préposés au traitement de textes: | 98,0 | 11 515 - 19 006 |

1. Tableau élaboré à partir de données extraites de: Travail-Canada, Bureau de la main-d'oeuvre féminine, op. cit., p. 22 et suivantes.

# BIBLIOGRAPHIE


Action-Travail des femmes. Microtechnologie, méga chômage à la recherche d'alternative, octobre 1982, 37 p.

ALEZRA, C. Le travail des femmes face à la mutation technologique, communication pour le colloque national: femmes, féminisme et recherches, Toulouse: 17, 18, 19 décembre 1982, 6 p.

ARMSTRONG, Pat et Hugh. La majorité laborieuse, les femmes qui gagnent leur vie, mais à quel prix, C.C.C.S.F., Ottawa, février 1983, 329 p.

BARKER, Jane and DOWNING, Hazel. "Word processing and the transformation of the patriarcal relations of control in the office"in Capital and Class, spring 1980, p. 64 à 99.

BENOIT, Carmelle. L'incidence de la machine à traitement de texte sur l'emploi et le travail, conférence donnée dans le cadre du colloque de l'Institut national de productivité sur "technologie et travail", ministère du Travail du Québec, juin 1983.

BIGRAS, Louise. Relance sur l'égalité en emploi, M.E.Q., direction des politiques et plans, Québec, 1982, 20 p.

BLAKE, Myrna. "L'industrie de l'électronique en Asie; un nouveau paradoxe pour les femmes"dans Femmes au travail, bulletin d'information du B.I.T., 1/1980, p. 16 et 17.

BLOUIN, Jean. "Les 500,000 emplois de 1990"dans l'Actualité, septembre 1982, p. 49 à 59.

BLOUIN, Jean. "Les nouveaux analphabètes"dans l'Actualité, décembre 1982, p. 35 à 43.

BOSQUET, Michel. "Travailler moins et vivre mieux I"dans Le Nouvel Observateur, 22 août 1981, p. 48 à 51.

BOSQUET, Michel. "Travailler moins et vivre mieux II"dans Le Nouvel Observateur, 29 août 1981, p. 48 à 51.

BRAUN, Gérard. "Le télétravail"dans Droit Social, no 7-8, juillet-août 1981, p. 569 à 579.

BUCHANAN, Lillian. Le syndicalisme face à l'évolution technologique, préparé à l'intention du Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail Canada, 1981, 43 p.

Bureau international du travail. Les femmes, la technologie et le développement, Genève, 1981, 12 p.

Bureau international du travail. Impact des nouvelles technologies: emploi et milieu de travail, Genève, 1982, 196 p.

C.C.C.S.F. Microtechnologie et emploi: questions d'importance pour les femmes, juillet 1982, 29 p.

C.C.C.S.F. Les métiers en pénuries de main-d'oeuvre spécialisée: de nouvelles perspectives d'emploi pour les femmes, janvier 1981, 32 p.

CLSC Centre-Ville. Les écrans cathodiques: risques pour la santé, Montréal, novembre 1980, 16 p.

Centrale de l'enseignement du Québec. Les ...tiques et l'école, ébec, mai 1983, 27 p.

CHAMBERLAND, Réal. "La puce révolutionnaire"dans Le marché du travail, avril 1982, p. 61 à 65.

CHERNS, A.B. "Quelques spéculations sur le développement de la micro-électronique et ses conséquences sociales"dans Revue internationale du travail, vol. 119, no 6, 1980, p. 761 à 780.

CLERMONT, Louise. Les femmes et l'aménagement du temps de travail salarié, C.S.F., août 1983, 92 p.

CLERMONT, Michel. Rapport informatique et emploi, ministère des Communications du Québec, Bureau central de l'informatique, juin 1982, 76 p.

COCKROFT, David. "L'évolution technique et l'emploi dans les bureaux" dans Revue internationale du travail, vol. 119, no 6, novembre-décembre 1980, p. 741 à 759.

Collectif Clio. L'histoire des femmes au Québec depuis quatre siècle, Quinze, Montréal, 1982, 513 p.

Comité de la condition féminine CSN. Les puces qui piquent nos jobs, novembre 1982, 70 p.

Commission d'étude sur la formation des adultes. Apprendre: une action volontaire et responsable, Gouvernement du Québec, février 1982, 869 p.

Conseil de la politique scientifique du Québec. Contribution à l'identification et au développement de secteurs prioritaires dans le domaine de l'information, document de consultation, 1983, 55 p.

Conseil des Sciences du Canada. Qui fait tourner la roue?, janvier 1982, 149 p.

Conseil des Sciences du Canada. Préparons la société informatisée Demain il sera trop tard, rapport no 33, mars 1982, 87 p.

COSSETTE, Alfred. "Les emplois nouveaux", 1er partie et 2ième partie dans Le marché du travail, janvier 1982, vol. 3, no 1 et mars 1982, vol. 3, no 3.

COTE, Andrée. "Micro-technologie" dans La Vie en rose, septembre-octobre 1982, p. 28 à 33.

DAVID, Hélène et BERNIER, Colette. A l'ouvrage!, l'Organisation du travail au Québec, I.R.A.T., Montréal, 1981, 106 p.

DAVID-MCNEIL, Jeannine. "Le travail féminin et les nouvelles technologies: défis à relever"dans Gestion, février 1983, p. 42 à 44.

Développement économique, Gouvernement du Québec. Le virage technologique, Bâtir le Québec, Québec, 1982.

Le Devoir. Cahier spécial, Le bureau de demain, 11 novembre 1982.

Le Devoir. Cahier spécial, Communication, 3 mars 1983.

Documentation sur la recherche féministe, vol. X, no 2, 1981, p. 21 à 24.

ECKART, Dennis R. "Microprocessors, women and future employment opportunities"dans International Journal of women's studies, vol. 5, no 1, 1982, p. 47 à 56.

GERMAIN, Paul. L'entreprise électronique, Le jour, 1982, 255 p.

GUILIANO, Vincent. "L'automatisation du travail de bureau"dans Pour la Science, novembre 1982, p. 125 à 135.

GLOBERMAN, Steven. L'informatique dans le secteur tertiaire, Conseil économique du Canada, 1981, 58 p.

Groupe de travail parlementaire, sur les perspectives d'emploi pour les années 80. Du travail pour demain, Ottawa, 1981, 181 p.

HAMELIN-PERREAULT, Claire. "Une femme de la troisième vague" dans Fermières, octobre 1982, p. 22 et 23.

HOULE, Bernard. Groupe de recherche et d'étude sur la technique et la société (GRETS), Positions syndicales face au travail informatisé rémunéré à domicile, janvier 1983, 21 p.

I.R.A.T. Les conséquences de la micro-électronique pour les travailleurs et travailleuses au Canada, 1983, 11 p.

Institut National de Productivité. Technologie et travail: un virage humain, document d'appui pour le colloque de l'INP, juin 1983, 86 p.

LAFRENIERE, Jacques. "Le doigt dans l'engrenage", Travail-Québec, juillet-août 1979, p. 15 à 18.

LECLERC, Yves. "L'informatique risque-t-elle d'éliminer plus d'emplois qu'elle n'en crée?" dans Informatique et Bureautique, avril 1983, p. 32.

LICHNEROWICZ, André. "Informatique et travail", Demain le travail, Economica, 1982.

Magazine CEQ. printemps 1983.

MARTEL, Philippe. "A quand la révolution dans le domaine du personnel", Commerce, novembre 1982, p. 60 à 66.

MC DERMOTT, Patricia. "The new demeaning of work", Canadian Dimension, décembre 1981, vol. 15, no 8, p. 35 à 37.

MEARS, Jan. "La qualité de la vie au travail et les femmes", Travail Canada, vol. 4, no 2, 1981.

MELVYN, Peter. "Les nouvelles techniques et l'emploi féminin" dans Femmes au travail, 1/81, p. 6 et 7.

MENZIES, Heather. Computer technology and the education of female students, an information paper for the Canadian teacher's Federation, mai 1982, 11 p.

MENZIES, Heather. Women and the Chip, Institut de recherches politiques, 1982, 97 p.

MESSIER, Suzanne. Perspectives d'emploi pour les Québécoises dans la décennie 1980, C.S.F., 1983, 74 p.

NADEAU, Michel. "Qui a peur du Japon"dans l'Actualité, septembre 1982, p. 43 à 46.

NILLES, Jack. "Teleworking: working Closer to Home," Technology Review, vol. 85, no 3, avril 1982.

OCDE. "Politiques d'information, d'informatique et de communications"dans La micro-électronique et l'emploi, Paris, 1981, 328 p.

PINEAU, Patricia. "Le bureau de demain"dans Recherche, no 36, septembre 1982, p. 1044 à 1053.

POULIN, Jean-Marie. "La néo-informatique...Qui sera de la partie?" dans Revue Commerce, novembre 1982, p. 40 à 48.

Québec Science, décembre 1982.

RIVARD, Jean-Paul. ENAP., Les répercussions des techniques informatiques dans l'univers des bureaux, (conférence), novembre 1982, 8 p.

ROUDIL, Albert. "Le droit du travail au regard de l'informatisation" dans Droit social, no 4, avril 1981, p. 297 à 319.

SARAULT, Thérèse. "L'ordinateur: maléfice ou bienfait"dans Fermières, octobre 1982, p. 4 à 6.

Saskatchewan Labour Women's Division. Technological change: Issues impacting on women, 1982, 11 p.

SATOSHI, K. Japon: l'envers du miracle, Maspero, Paris, 1982, 164 p.

SAUVY, Alfred. La machine et le chômage, le progrès technique et l'emploi, Collection Pluriel, Dunod, France, 1980, 383 p.

SAVALL, Henri. Enrichir le travail humain: l'évaluation économique, Dunod, 1978.

Statistique Canada. La population active, décembre 1982, Cat. 71-001, Mensuel.

Statistique Canada. Moyennes annuelles de la population active, 1975-1978, Cat. 71-529, hors série, p. 79.

STONFER, Bonita. "The Office of the future"dans Journal of business education, janvier 1983, p. 132 à 135.

STRASSMANN, Paul A. "The Office of the Future: Information management of the New Age"dans Technology Review, vol. 82, no 3, décembre 1980, p. 54 à 65.

TENGELIN, Ulrika (Suède). Effets de l'informatique sur l'emploi et le milieu de travail - répercussions sur les conditions du marché du travail pour les femmes, février 1981, 14 p.

THOMAS, David. "L'invasion de petits ordinateurs" dans l'Actualité, septembre 1982, p. 81 à 84.

Travail Canada. Les effets de la micro-électronique sur le milieu de travail, conférence tenue à Ottawa, les 29, 30 et 31 mars 1981, 253 p.

Travail Canada. Bureau de la main-d'oeuvre féminine, série B: Evolution du monde du travail, no 1: Intégration des femmes au marché du travail crée par l'industrie de technologie de pointe dans la région de la capitale nationale, Ottawa, 1982, 71 p.

Travail Canada. La Micro-électronique au service de la collectivité, Canada, 1982, 104 p.

TRUDEL, Lina. "La télématique sans frontière", Magazine CEQ, Hiver 1983, p. 6 et 7.

WALLACH SCOTT, Joan. "Les femmes et la mécanisation du travail", Pour la Science, novembre 1982, p. 110 à 119.

WHITE, Shirley. "An analysis of Secretarial employment and implications for curricular modification" in Journal of business education, janvier 1983, p. 136 à 140.

----------. Femmes, travail et entreprises, document témoin du colloque du 28 octobre 1982, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Montréal, 273 p.

----------. "La robotisation menace-t-elle l'emploi?", Post scriptum, septembre 1982.

----------. "Taking charge in the office of the future", M.S., janvier 1981, p. 81 à 84.

----------. "La société informatisée et les femmes", Choisir, no 46, mars-avril 1980, p. 22 à 24.

POOR

QUALITY

ORIGINAL